

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»  
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**19.02.07      ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

код и наименование специальности

базовой подготовки

базовой или углубленной (для ППСЗ)

наименование квалификации Техник-технолог  
(в соответствии с уровнем подготовки)

Форма обучения очная

очная, очно-заочная, заочная

**Воронеж 2025**

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 «ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА и МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года №378.

Программа подготовки специалистов среднего звена обсуждена на заседании Ученого совета Воронежского ГАУ «25» июня 2025 г., протокол №10.

Разработчик:  
доцент кафедры товароведения и экспертизы

товаров, канд. с.-х. наук



Байлова Н.В.

Рецензенты:

Начальник производства ПАО МК «Воонежский» Митрохин А.В. Начальник ЦММ ПАО МК «Воонежский» Афанасьева Г.П.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ
  - 1.2. Срок получения СПО по ППССЗ
  - 1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ
  - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
  - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
  - 2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника
  - 2.4. Специальные требования
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
  - 3.1. Учебный план
  - 3.2. Календарный учебный график
  - 3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей
  - 3.4. Программы учебной и производственной практик
4. Требования к условиям реализации ППССЗ
  - 4.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов
  - 4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе
  - 4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся
  - 4.4. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ
    - 4.4.1. Кадровое обеспечение
    - 4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
    - 4.4.3. Материально-техническое обеспечение
5. Характеристика социокультурной среды образовательной организации
6. Оценка результатов освоения ППССЗ
  - 6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
  - 6.2. Организация итоговой аттестации выпускников
  - 6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

## 1. Общие положения

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Образовательная программа (ОП) - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Программа подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов».

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464).
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 апреля 2014 г. N 378 (зарегистрирован в Минюст России 31.07.2014 №33389).
- Положение о практической подготовке обучающихся, утверждено Министерством науки и высшего образования РФ №885, Министерством просвещения РФ №390 от 5 августа 2020г. (Зарегистрирован в Минюсте России 11 сентября 2020 г. №59778);
- Приказ «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержден Министерством просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 (Зарегистрирован в Минюсте России 7 декабря 2021 г. №66211).
- Нормативные и методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации:
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 г. №06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и

- получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 26 декабря 2013 г. №30861);
  - Профессиональный стандарт 22.002 «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019 г. N 602н (зарегистрирован в Минюсте России 24.09.2019 г., регистрационный N 56040).
  - Устав ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.
  - Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:
    - П ВГАУ 1.6.01 - 2019 ПОЛОЖЕНИЕ о Педагогическом совете отделения среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019г.
    - П ВГАУ 1.6.01 - 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о самостоятельной работе обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №080 от 05.03.2020г.
    - П ВГАУ 1.6.02 - 2019 ПОЛОЖЕНИЕ о предметной (цикловой) комиссии отделения среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019г.
    - П ВГАУ 1.6.02 - 2020 ПОЛОЖЕНИЕ об организации занятий по дисциплине «Физическая культура» обучающихся среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №183 от 16.06.2020 П ВГАУ 1.6.03 – 2019г.
    - П ВГАУ 1.6.03 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019г.
    - П ВГАУ 1.6.03 - 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о режиме занятий обучающихся среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №159 от 12.05.2020 г.
    - П ВГАУ 1.6.04 - 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о наставничестве в отделении среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020г.
    - П ВГАУ 1.6.04 - 2019 ПОЛОЖЕНИЕ о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019 г.
    - П ВГАУ 1.6.05 - 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке разработки и утверждения образовательной программы среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020г.
    - П ВГАУ 1.6.06 - 2019 ПОЛОЖЕНИЕ о квалификационном экзамене по профессиональному модулю образовательных программ среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №477 от 24.12.2019г.
    - П ВГАУ 1.6.05 - 2019 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения итоговой

- аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования, введенное в действие приказом ректора №147 от 28.04.2020г.
- П ВГАУ 1.1.01 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;
  - П ВГАУ 1.1.09 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ об организации учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;
  - П ВГАУ 1.1.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.
  - П ВГАУ 1.1.01 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕ Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019 г.;
  - П ВГАУ 1.6.02-2022 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения для лиц с инвалидностью и ОВЗ
  - П ВГАУ 1.1.06 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ по составлению расписания, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;
  - П ВГАУ 1.1.12 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перехода обучающихся с платного обучения на бесплатное, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;
  - П ВГАУ 1.1.12 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ об аттестационной комиссии, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;
  - П ВГАУ 1.1.02 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся, введенное в действие приказом ректора №587 от 03.11.2022 г.;
  - П ВГАУ 1.1.11 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления образовательных отношений между образовательным учреждением, обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019 г.;
  - П ВГАУ 5.1.01 - 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об электронной информационно-образовательной среде, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;
  - П ВГАУ 1.1.03 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ Порядок зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;
  - П ВГАУ 1.1.04 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о практической подготовке обучающихся, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.
  - П ВГАУ 1.1.05 - 2022 ПОЛОЖЕНИЕ по организации и проведении внутренней независимой оценки качества образования
  - РК ВГАУ 0.2.01 - 2018 РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ

## **1.2. Срок получения СПО по ППССЗ**

Срок получения среднего профессионального образования с базовой подготовкой для ППССЗ по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов при очной форме получения образования: на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев, на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

## **1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ**

ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ» учитывает запросы работодателей при разработке ППССЗ, привлекает их в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла, экспертизе оценочных средств по профессиональным модулям и для итоговой аттестации.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и ведение технологических процессов производства молока и молочных продуктов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: сырье, основные и вспомогательные материалы для производства молока и молочных продуктов; готовая молочная продукция; рецептуры молочной продукции; технологии и технологические процессы производства молока и молочных продуктов; технологическое оборудование для производства молока и молочных продуктов; процессы организации и управления производством молока и молочных продуктов; первичные трудовые коллективы.

### **2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

1. Приемка и первичная обработка молочного сырья.
2. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
3. Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.
4. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.
5. Организация работы структурного подразделения.
6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Приемка и первичная обработка молочного сырья.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

2. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при

выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

3. Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

4. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

5. Организация работы структурного подразделения.

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника**

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов **должен знать:**

- общие сведения о молочном скотоводстве;
- физико-химические, органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока;
- микробиологические и биохимические показатели молока;
- изменения химического состава и свойства молока,
- ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке;
- требования к качеству молока,
- действующие стандарты на заготавливаемое молоко;
- ход приемки сырья;
- режимы первичной переработки молочного сырья;
- формы и правила ведения первичной документации;
- устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов, для транспортировки и хранения молока и молочных продуктов, для внутривозвратного перемещения молока и молочных продуктов;
- принцип действия оборудования по первичной обработке молока;
- требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из молочной сыворотки, выработке молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- процесс приготовления производственных заквасок, раствора сычужного фермента и хлористого кальция;
- ассортимент цельномолочных продуктов, пастообразных и жидких продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из молочной сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из молочной сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из

пахты, сыра и продуктов из сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания;

- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
  - назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания
  - правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании
  - режимы мойки оборудования, форм, инвентаря
  - характеристики рынка продукции и услуг в области производства молочной продукции;
  - организацию производственных и технологических процессов;
  - структуру организации и руководимого подразделения;
  - характер взаимодействия с другими подразделениями;
  - функциональные обязанности работников и руководителей;
  - основные перспективы развития малого бизнеса в отрасли;
  - особенности структуры и организации;
  - производственные показатели молочного производства;
  - методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
    - виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;
  - методы оценивания качества выполняемых работ;
  - правила первичного документооборота, учета и отчетности.

**Уметь:**

- отбирать пробы молока;
  - подготавливать пробы к анализу;
  - определять массовую долю жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами;
  - рассчитывать энергетическую ценность молока;
  - определять титруемую и активную кислотность молока;
  - определять плотность и температуру замерзания молока;
  - выявлять фальсификацию молока;
  - анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;
  - осуществлять контроль приемки сырья;
  - сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
- 
- давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья, согласно действующим стандартам;
- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);

- выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
- контролировать отгрузку молока в цеха переработки;
- контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья;
- проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;
- вести расчеты выхода масла и пахта с учетом потерь;
- подбирать закваски для производства продукции;
- рассчитывать, подготавливать и вводить компоненты требуемой дозировки;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;
- проверять готовность сгустка и сырного зерна;
- проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;
- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в доильное отделение;
- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- оценивать качество цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- обеспечивать условия хранения цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;

- рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов;
- рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов;
- рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
- выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
- обеспечивать нормальный режим работы оборудования;
- контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания
- контролировать санитарное состояние оборудования участка, форм, инвентаря;
- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства молочной продукции;
- пла  
нирывать работу структурного подразделения организации и организации в целом;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области профессиональной деятельности;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ.

**Иметь практический опыт:**

- приемки и определения качественных показателей молока, поступающего в цех, и принимать решение о выработке продуктов согласно свойствам сырья, выборе технологического процесс производства;

- распределения поступившего сырья на переработку; первичной обработки сырья; контроля качества;
- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, масла и напитков из пахты, сыра и продуктов из молочной сыворотки, молочных консервов и сухих продуктов детского питания
- планирования и анализа производственных показателей организации;
- участия в управлении трудовым коллективом;
- ведения документации установленного образца;

## **2.4. Специальные требования**

С целью удовлетворения потребностей регионального рынка труда и работодателей в ППССЗ по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» дополнительно введены следующие дисциплины:

МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства;

МДК.06.01 Изготовитель творога.

## **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

### **3.1. Учебный план**

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации. В учебном плане по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов указан профиль получаемого профессионального образования (при реализации программы среднего общего образования), отображена логическая последовательность освоения базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов и разделов ППССЗ (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указаны максимальная, самостоятельная и обязательная учебная нагрузка обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, общая трудоемкость ППССЗ в часах, а также формы промежуточной аттестации.

Настоящий Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена разработан на основе ФГОС по специальности 19.02.07 «Технология

молока и молочных продуктов», утвержденного приказом Минобрнауки России №378 от 22 апреля 2014 г., и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N413).

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ. Максимальный объем аудиторной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Общеобразовательный цикл ППССЗ сформирован в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение) в пределах программы подготовки специалистов среднего звена, формируемой на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Математика», «Экологические основы природопользования», «Химия».

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный цикл – из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и/или производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет около 70% общего объема времени, отведенного на их освоение. В обязательных частях учебных циклов указан перечень обязательных дисциплин и профессиональных модулей (включая междисциплинарные курсы) в соответствии с требованиями ФГОС СПО к данной специальности и уровню подготовки. Вариативная часть (около 30%) дает возможность расширения и/или углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений.

1350 часов максимальной учебной нагрузки (900 часов обязательных учебных занятий) вариативной части циклов ОПОП распределены следующим образом:

Наименование дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса	Распределение часов вариативной части	
	максимальная учебная нагрузка	в том числе обязательных учебных занятий
ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья	<b>378</b>	<b>252</b>
МДК.01.01 Технология приемки и первичной обработки молочного сырья	186	124

МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства	192	128
ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	<b>312</b>	<b>200</b>
МДК.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	312	200
ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты	<b>220</b>	<b>146</b>
МДК.03.01 Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты	220	146
ПМ.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки	<b>270</b>	<b>182</b>
МДК.04.01 Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки	270	182
ПМ.06 Выполнение работ по профессиям: "Изготовитель творога"	<b>170</b>	<b>120</b>
МДК.06.01 Изготовитель творога	170	120
<b>ИТОГО</b>	<b>1350</b>	<b>900</b>

Кроме учебных циклов образовательная программа включает в себя следующие разделы: физическая культура, учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), промежуточная аттестация, итоговая аттестация. В учебном плане также представлен перечень формируемых общих и профессиональных компетенций и их распределение по дисциплинам, профессиональным модулям и практикам.

Учебный план по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» составлен с учетом потребностей регионального рынка труда. Вариативная часть ППСЗ 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» (около 30% дисциплин) направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности. Увеличение объема времени, отведенного на освоение обязательной части ППСЗ, обусловлено необходимостью повышения уровня подготовленности обучающихся в условиях жесткой конкуренции на современном рынке труда.

Учебный план по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов приводится в Приложении А.

### 3.2. Календарный учебный график

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения, представленный в приложении Б к ППСЗ.

Календарный учебный график содержит информацию по каждому курсу обучения о времени (в неделях) теоретического обучения и промежуточной аттестации, учебную и производственную (по профилю специальности), в том числе преддипломную, практики, итоговой аттестации и каникулах.

Текущий контроль знаний проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин. Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета или другой формы контроля проводится за счет часов, отведенных на изучение соответствующего модуля или дисциплины непосредственно после завершения изучения дисциплины. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится 2 раза в год в формате сессии продолжительностью 1 неделя в семестр.

Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен (квалификационный), который проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение всех элементов профессионального модуля - МДК и всех видов практик. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Для проведения итоговой аттестации предусмотрено 6 недель (в соответствии с ФГОС), в том числе 4 недели на подготовку выпускной квалификационной работы и 2 недели на защиту выпускной квалификационной работы.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) в рамках профессиональных модулей объемом 25 недель реализуется концентрированно в несколько периодов. Производственная (преддипломная) практика в количестве 4 недель реализуется перед итоговой аттестацией и направлена на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

### **3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей**

При разработке рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей учтен компетентностный подход и указаны общие и профессиональные компетенции, формируемые в конкретной дисциплине. В рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Программы дисциплин (профессиональных модулей) включают паспорт рабочей программы дисциплины (область применения программы, место дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины, количество часов на освоение программы дисциплины/модуля); структуру и содержание дисциплины (объем дисциплины/модуля и виды учебных занятий, тематический план и содержание); условия реализации рабочей программы дисциплины/модуля (образовательные технологии, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения); контроль и оценку результатов освоения дисциплины (профессионального модуля).

В программах прописываются современные интерактивные методы обучения (в том числе в виде презентации), инновационные и информационные технологии, реализующие требования к выпускнику. Особое место в программах дисциплин уделено самостоятельной работе обучающихся и ее содержанию. В программах закладывается система оценивания сформированных требований к выпускнику и представлены оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в приложении В и на сайте Университета.

### **3.4. Программы учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей

профессиональной деятельностью.

При реализации ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся Университетом при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует специальности подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Проведение аттестации по практике осуществляется руководителем практики от Университета в последние три дня практики. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, зачет, незачет).

Руководство практиками осуществляют руководители практик от предприятия, на котором обучающийся проходит практику, и руководитель практики от Университета. Руководитель практики от Университета составляет рабочие программы, методические рекомендации по организации и прохождению практики, индивидуальные задания, контрольно-измерительные материалы, проводит консультации обучающихся согласно графику консультаций, устанавливает связь с руководителями практики от организации, осуществляет контроль над посещением обучающимися баз практик, оказывает обучающимся методическую помощь при оформлении ими отчетной документации по итогам практики; оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики, контролирует своевременную сдачу обучающимися отчетной документации о прохождении практики. Совместно с руководителями практики от организации формирует аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристику на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Руководитель практики от организации организует проведение практики обучающихся в полном соответствии с согласованной программой и планом прохождения практики.

В приложении Г представлены аннотации рабочих программ учебной и производственной (по профилю специальности) практик, а так же аннотация рабочей программы производственной практики (преддипломная).

## **4. Требования к условиям реализации ППСЗ**

### **4.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов**

К освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов сред-

него профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании; - аттестат о среднем общем образовании;

- документ об образовании более высокого уровня (диплом о среднем профессиональном или высшем образовании).

Прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования за счет средств федерального бюджета и по договорам об оказании платных образовательных услуг является общедоступным. Вступительные испытания не предусмотрены. В случае, если численность поступающих превышает количество мест, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета Российской Федерации и количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг, Университет осуществляет прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования по специальности «Технология молока и молочных продуктов» на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании и (или) документах об образовании и о квалификации, результатов индивидуальных достижений, сведения о которых поступающий вправе представить при приеме, а также наличия договора о целевом обучении.

#### **4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе**

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для подготовки специалистов среднего звена в образовательном процессе широко используются такие формы проведения занятий как:

- мозговой штурм;
- круглый стол; - семинар;
- разбор конкретных ситуаций;
- компьютерные симуляции; - деловые и ролевые игры;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии и др.

При реализации учебных дисциплин применяются следующие современные образовательные технологии:

- технология сотрудничества;
- технология развития критического мышления;
- проблемного и личностно-ориентированного обучения;
- информационные технологии. Они способствуют более эффектив-

ному восприятию учебного материала обучающегося, повышают интерес к изучаемой дисциплине и позволяют накопить терминологические знания, и формировать социально-коммуникативные, профессиональные умения и навыки. Все используемые педагогические приемы и технологии опираются на идею развития личности и личностных качеств в социокультурной среде.

Технология сотрудничества реализует гуманистический подход в педагогической деятельности. Она направлена на работу обучающихся в малых группах на учебном занятии и способствует развитию системно-деятельностных компетенций обучающихся, таких как заинтересованность, умение идти на определенный компромисс, интеллектуальная терпимость, умение слушать и «держаться позицию», лабильность, гибкость мышления, культура речи.

Применение информационно-компьютерных технологий в учебном процессе показывает новые технические средства, формы, методы преподавания и новый подход к процессу обучения. Преподаватель эффективно использует современные информационные технологии, которые открывают большие возможности расширения образовательных рамок по учебной дисциплине.

Использование мультимедиа-технологии остается одним из ключевых моментов информатизации образования. Мультимедиа в учебном процессе представлена компьютерными программами (системами), электронными учебниками, а также образовательными веб-страницами в сети Интернет. Применение мультимедиа развивает заинтересованность обучающихся к обучению, улучшает у них мотивационную деятельность к анализу, синтезу и сравнению, моделированию, выявлению причинно-следственных связей, активизирует использование разных видов информации.

Варианты использования мультимедиа в работе с обучающимися:

- проведение презентаций на занятии при объяснении нового материала;
- наглядная демонстрация процесса;
- презентация по результатам выполнения индивидуального проекта;
- тестирование знаний.

Технология критического мышления позволяет обучающимся самим определять цели обучения, осуществлять активный поиск информации и осознано размышлять о полученных знаниях. В рамках данной технологии используются различные приемы работы с учебной литературой, где применяются активные методы чтения: записи по мере осмысления материала, отбор наиболее значимой информации, выделение смысловых единиц текста, составление плана и оформление полученной информации. Технология критического мышления способствует формированию у обучающихся исследовательской деятельности и управление информацией. Наиболее частыми приемами в рамках данной технологии являются:

- прием кластера (помогает определить смысловые моменты раздела или темы, охватить большое количество информации);
- графическое оформление материала (помогает синтезировать имеющиеся знания, наглядно выявить связь ключевого слова с другими понятиями и явлениями);
- работа в парах или малыми группами (повышает ответственность за

свой «участок» работы, способствует формированию коммуникативности);

- прием незаконченных предложений (помогает актуализации и концентрации внимания обучающихся).

Игровые технологии включают достаточно обширную группу методов и приемов организации образовательного процесса в форме различных игр: дидактических, деловых, ролевых. Игровые технологии формируют у обучающихся профессиональные компетенции и такие личностные компетенции как: отношение с окружающими, речь, установление контакта, не конфликтность, уравновешенность, стрессоустойчивость, самоконтроль, способность регулировать свое поведение, уверенность в себе, лабильность, умение убеждать, умение управлять своим временем.

Используемые в учебном процессе традиционные и современные образовательные технологии, позволяют повысить мотивацию обучающихся, добиться хороших результатов обучения и позитивной динамики учебных достижений обучающихся. Их знания, умения и навыки, личностные качества являются определяющими для того, чтобы быть востребованным в определенных сферах деятельности.

Конкретные виды применяемых активных и интерактивных форм проведения занятий представлены в рабочих программах дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей.

### **4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной профессиональной образовательной программы (выражаемую в часах), выполняемую обучающимся вне аудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться обучающимся в читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Самостоятельная работа обучающихся подкреплена учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

Университет обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

### **4.4. Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

Ресурсное обеспечение данной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов». Ресурсное обеспечение образовательной программы организации определяется как в целом по образовательной программе, так и по циклам дисциплин и включает в себя:

- кадровое обеспечение;

- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение.

#### **4.4.1. Кадровое обеспечение**

К преподаванию привлекаются педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля). Все преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы (Технология молока и молочных продуктов).

Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года (Приложение Д).

#### **4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам и профессиональным модулям. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ разработаны оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Реализация ППСЗ по специальности «Технология молока и молочных продуктов» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Университет предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2022/2023	1.	Контракт № 358/ДУ от 30.08.2021. (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2021 – 23.09.2022
	2.	Контракт № 612/ДУ от 27.12.2021. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2022 – 31.12.2022
	3.	Контракт № 656/ДУ от 30.12.2022. (ЭБС «ZANOUM.COM»)	01.01.2023 – 31.12.2023
	4.	Контракт № 320/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	5.	Контракт № 321/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (СПО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	6.	Контракт № 334-ДУ от 30.08.2022. (ЭБС IPRbooks)	01.09.2022 – 31.08.2023
	7.	Контракт № 411-ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «ЛАНЬ»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	8.	Контракт № 561/ДУ от 07.12.2021. (ЭБС eLIBRARY РУНЭБ)	01.01.2022 - 31.12.2022
	9.	Лицензионный контракт № 62/ДУ от 23.03.2023. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2023 – 31.12.2023
	10.	Контракт № 493/ДУ от 11.11.2022. (Электронные формы учебников для СПО)	11.11.2022 – 11.11.2023
	11.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продолжения до 28.03.2027)
	12.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2023/2024	1.	Контракт № 656/ДУ от 30.12.2022. (ЭБС «ZANOUM.COM»)	01.01.2023 – 31.12.2023
	2.	Контракт № 411-ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «ЛАНЬ»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	3.	Лицензионный контракт № 62/ДУ от 23.03.2023. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2023 – 31.12.2023
	4.	Контракт № 493/ДУ от 11.11.2022. (Электронные формы учебников для СПО)	11.11.2022 – 11.11.2023
	5.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продолжения до 28.03.2027)
	6.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2024-2025	1	Контракт № 146/ДУ от 29.01.2024 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	29.01.2024 – 28.01.2025
	2	2. Контракт № 28/ДУ от 17.03.2025 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	17.03.2025 – 16.03.2026
	3	Лицензионный контракт № 189/ДУ от 02.07.2024 (ЭБС Юрайт –ВО)	05.08.2024 – 04.08.2025
	4	Лицензионный контракт № 190/ДУ от 02.07.2024 (ЭБС Юрайт –СПО)	05.08.2024 – 04.08.2025

	5	Контракт № 325/ДУ от 30.10.2023 (ЭБС «ЛАНЬ»; ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы)	31.10.2023 – 30.10.2024
	6	Контракт № 310/ДУ от 11.11.2024 (ЭБС «Лань»)	11.11.2024 – 10.11.2025
	7	Контракт № 114/ДУ от 28.05.2024 (ФПУ. 10-11 кл. Изд-во Просвещение». Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	31.10.2024 – 30.10.2025
	8	Контракт № 326/ДУ от 30.10.2023 (ЭБС IPRbooks)	31.10.2023 – 30.10.2024
	9	Контракт № 327/ДУ от 25.11.2024 (ЭБС IPRbooks)	25.11.2024 – 24.11.2025
	10	Лицензионный контракт № 10469/23PROF/362/ДУ от 30.11.2023 (Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	01.12.2023 – 30.11.2024
	11	Контракт № 11771/24PROF/300/ДУ от 28.10.2024 (Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	01.12.2024 – 30.11.2025
	12	Лицензионный контракт № 33/ДУ от 29.02.2024. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2024 – 31.12.2024
	13	Лицензионный контракт № 6/ДУ от 07.02.2025 (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2025 – 31.12.2025
	14	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация до 28.03.2027)
	15	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2025-2026	1	Контракт № 310/ДУ от 11.11.2024 (ЭБС «Лань»)	11.11.2024 – 10.11.2025
	2	Контракт № 114/ДУ от 28.05.2024 (ФПУ. 10-11 кл. Изд-во Просвещение». Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	31.10.2024 – 30.10.2025
	3	Контракт № 327/ДУ от 25.11.2024 ( ЭБС IPRbooks)	25.11.2024 – 24.11.2025
	4	Контракт № 11771/24PROF/300/ДУ от 28.10.2024 (Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	01.12.2024 – 30.11.2025
	5	Лицензионный контракт № 6/ДУ от 07.02.2025. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2025 – 31.12.2025
	6	Контракт № 28/ДУ от 17.03.2025 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	17.03.2025 – 16.03.2026
	7	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ)) 28.03.2017 - 28.03.2022	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация до 28.03.2027)
	8	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

#### **4.4.3. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническая база Университета по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, преду-

смотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

– выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

– освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в Университете или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий Университет обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

#### Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

#### Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122а (К1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ

13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК ГИС лаборатории
15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Программа моделирования бизнес-процессов BPWin	ПК в локальной сети ВГАУ
18	Программа оптимизации "Корм-Оптима"	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ
20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)
21	Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	<a href="https://new.siemens.com/global/en.html">https://new.siemens.com/global/en.html</a>
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
33	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

Перечень материально-технического обеспечения реализации образовательной программы по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» включает в себя:

**Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- экологических основ природопользования;
- инженерной графики;
- технической механики;
- технологии молока и молочных продуктов;
- технологического оборудования молочного производства;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

## Лаборатории:

- химии;
- электротехники и электронной техники;
- автоматизации технологических процессов;
- метрологии и стандартизации;
- микробиологии, санитарии и гигиены.

## Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

## Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовЫЙ зал.

## Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом( в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Русский язык	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет русского языка и литературы»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 113</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)</p>

2	Литература	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет русского языка и литературы»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I а. 113</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)</p>
3	Математика	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, консультаций <b>«Кабинет математики и информатики»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)</p>
4	Иностранный язык	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет иностранного языка»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 115</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)</p>
5	История	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет общественных наук»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 114</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)</p>

6	Физическая культура	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p><b>Спортивные залы:</b>          «Зал 1»: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, щиты баскетбольные с кольцами, канат для лазания, мешки боксерские, подушки боксерские.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - «Зал 2»: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, ворота с сеткой для мини-футбола, стойка для волейбола, сетка волейбольная, щиты баскетбольные с кольцами, скамейки, стенки гимнастические.</p> <p>Стадион "Центральный": беговые дорожки.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Дарвина, дом 16а</p> <p>394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Дарвина, дом 16а</p> <p>394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Дарвина, дом 16а</p> <p>394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Дарвина, дом 16а</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)</p>
7	Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет экологии и ОБЖ»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 106</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)</p>
8	Астрономия	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет естественных наук»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 107</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)</p>
9	Родная лите-	Учебная аудитория для проведения занятий лек-	394087, Воронежская область, г. Во-

	ратура (рус-ская)	ционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет русского языка и литературы»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	ронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 113  394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)
10	Химия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Лаборатория химии»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование : фотоколориметры, кондуктометр, сталагмометр, титровальные установки, фотометр пламенный, рефрактометры, поляриметр, песочная баня, весы технические, реактивы, лабораторная посуда, рН-метры, магнитные мешалки, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 104  394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)
11	Биология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет естественных наук»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 107  394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)
12	Физика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет естественных наук»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 107  394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с16.00 до 20.00)
13	Информатика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы <b>«Кабинет математики и информатики»</b> : комплект	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а. 103 (с 16.00 до 20.00)

		учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	
14	Основы философии	<p>Учебная аудитория лекционного, практического типа, консультаций <b>«Кабинет социально-экономических дисциплин»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование.</p> <p>Учебная аудитория лекционного, практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 260</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 360</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
15	История	<p>Учебная аудитория лекционного, практического типа <b>«Кабинет социально-экономических дисциплин»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование.</p> <p>Учебная аудитория лекционного, практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 260</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 360</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
16	Иностранный язык	<p>Учебная аудитория лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет иностранного языка»</b>: звуковоспроизведения; экран; выход в локальную сеть и Интернет, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 360</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>

17	Физическая культура	<p><b>Спортивный комплекс:</b></p> <p><b>Спортивные залы:</b> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации «Зал 1»: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, щиты баскетбольные с кольцами, канат для лазания, мешки боксерские, подушки боксерские.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации «Зал 2»: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, ворота с сеткой для мини-футбола, стойка для волейбола, сетка волейбольная, щиты баскетбольные с кольцами, скамейки, стенки гимнастические.</p> <p><b>Стадион "Центральный":</b> беговые дорожки.</p> <p><b>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.</b> Общество с ограниченной ответственностью «Спортлэнд» (договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом №1-АГ от 31 августа 2018 г., срок действия: на неопределенный срок)</p> <p><b>Стрелковый тир и место для стрельбы:</b> комната для стрельбы, оборудование «Рекорд РД-10 Трансформер» (10 м.) для стрельбы из пневматического оружия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную образовательную среду.</p>	<p>394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Дарвина, дом 16а</p> <p>394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Дарвина, дом 16а</p> <p>394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Дарвина, дом 16а</p> <p>394053, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Хользунова, д. 78</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Ломоносова, дом 81д корпус 3</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, пом I, а.103 (с 16.00 до 20.00)</p>
18	Математика	<p>Учебная аудитория лекционного, практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, экран, проектор, радиомикрофоны и акустические колонки, портативный электронный увеличитель, информационная портативная система (магнитная петля ИСТОК А2), специализированные столы для колясочников, имеющие регулировку по высоте и углу наклона, инвалидные коляски.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 168</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
19	Экологические основы природопользования	<p>Учебная аудитория лекционного, практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет экологических основ природопользования»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы:</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 343</p>



		<p>для испытания подшипников качения, установка для экспериментального определения КПД червячного редуктора, установка для экспериментально-го определения тяговой способности ременной передачи, установка для экспериментального определения стабильности срабатывания предохранительной муфты, набор подшипников качения, набор редукторов, лебедка ручная двух-скоростная, таль электрическая , таль ручная , штангенциркули, тензометры, индикаторные гонимки, линейки, микрометры</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.</p>	394087 Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, улица Тимирязева, дом 13, а. 303
23	Электротехника и электронная техника	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Лаборатория электротехники и электронной техники»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: учебно - лабораторный комплекс, трансформатор.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.</p>	<p>394087 Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, улица Тимирязева, дом 13</p> <p>394087 Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, улица Тимирязева, дом 13, а. 310</p> <p>394087 Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, улица Тимирязева, дом 13, а. 303</p>
24	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория лабораторного типа <b>«Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены»</b>: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: микроскопы, микроскопы, микроскопы ученические, сахариметр, весы, термостаты, сушильный шкаф, духовка электрическая, прибор вакуумного фильтрования с вакуумным насосом, шкафы вытяжные, стерилизаторы, холодильник, набор стеклянной посуды и реактивов, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компью-</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1,</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 40</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>

		терная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	
25	Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов	Учебная аудитория лекционного, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминескоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а
26	Автоматизация технологических процессов	Учебная аудитория лекционного типа, практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Лаборатория автоматизации технологических процессов»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, коммутатор, контроллеры, принтер лазерный, регулятор, экран переносной, измеритель ПИД-регулятор, преобразователь интерфейса, принтер Samsung, регулятор, эмулятор печи. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087 Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, улица Тимирязева, дом 13, а. 309  394087 Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, улица Тимирязева, дом 13, а. 303
27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Учебная аудитория лекционного типа, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для самостоятельной работы <b>«Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информаци-	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 113  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 113

		онно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	
28	Метрология и стандартизация	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория лабораторного типа <b>«Лаборатория метрологии и стандартизации»:</b> комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, рН-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизнамер, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт-006 антиоксиданты, прибор ИДК, твердомер, набор стеклянной посуды и реактивов, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 250</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
29	Правовые основы профессиональной деятельности	<p>Учебная аудитория лекционного, практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет социально-экономических дисциплин»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 260</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
30	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	<p>Учебная аудитория лекционного, практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет социально-экономических дисциплин»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование.</p> <p>Учебная аудитория лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: система видеосвязи, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, презентационное</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 260</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 273</p>

		<p>оборудование. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
31	Охрана труда	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации <b>«Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, учебно-наглядные пособия: стенды по электробезопасности, освещению, пожарной безопасности.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, учебно-наглядные пособия: стенды по оценке качеств воздушной среды, параметров искусственного освещения и электробезопасности .</p> <p>Аудитория для проведения консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, презентационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, презентационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79</p> <p>394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79, а. 418</p> <p>394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79, а.419</p> <p>394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79, а.427</p> <p>394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79, а.427</p>
32	Безопасность жизнедеятельности	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации <b>«Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда»</b>: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, учебно-наглядные пособия: стенды по электробезопасности, освещению, пожарной безопасности.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, учебно-наглядные пособия: стенды по оценке качеств воздушной среды, параметров искусственного освещения и электробезопасности .</p>	<p>394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79</p> <p>394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79, а.418</p> <p>394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79, а.419</p>

		Аудитория для проведения консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, презентационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, презентационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79, а.427  394087 Воронежская область, г Воронеж, ул Тимирязева, д 11, подвал: 1-34, 1 этаж: 36-68, 2 этаж: 69-79, а.427
33	Технология приемки и первичной обработки молочного сырья	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологии молока и молочных продуктов»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а
34	Основы производства молочного животноводства	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.  Учебная аудитория практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 166  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а
35	Учебная практика. Учебная практика по приемке и первичной обработке молочного сырья	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.  Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а

		сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	
36	Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологии молока и молочных продуктов»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологического оборудования молочного производства»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
37	Производственная практика (по профилю специальности). Производственная практика по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
38	Технология производства сливочного масла и продуктов из	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лек-</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, ауд 170а</p>

	пахты	<p>ционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологии молока и молочных продуктов»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологического оборудования молочного производства»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
39	Учебная практика. Учебная практика по производству различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
40	Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, используемое программное обеспечение и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологии молока и молочных продуктов»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологического оборудования молочного производства»:</b> комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171</p>

		<p>но-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
41	<p>Учебная практика.</p> <p>Учебная практика по производству различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки</p>	<p>Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а</p>
42	<p>Организация работы в структурном подразделении организации</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 115</p> <p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 115</p>
43	<p>Учебная практика.</p> <p>Учебная практика по организации работы структурного подразделения</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer,</p>	<p>Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 115</p>

		ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 115
44	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологии молока и молочных продуктов»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотокolorиметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, лабораторного типа <b>«Кабинет технологического оборудования молочного производства»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминоскоп, фотокolorиметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный. Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 171  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а
45	Производственная практика (по профилю специальности). Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.  Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а

	Производственная практика (преддипломная)	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.  Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1  394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, а. 232а
46	Итоговая аттестация	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.  Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1  Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а
47	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет»	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Российская Федерация, 394087 Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а. 232а
48	Актальный зал	Большой концертный зал: 590 мест, подвесной проектор, экран 6х9, профессиональное световое и звуковое оборудование 3000 Вт	Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Ломоносова, дом 81д корпус 1

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентирована П ВГАУ 1.1.01 – 2015 Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Утверждено 29.04.2015 г.

В университете созданы условия для инклюзивного образования и беспрепятственного передвижения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Разработаны и утверждены паспорта доступности корпусов как объектов социальной инфраструктуры. Смонтированы системы вызова персонала, поручни для маломобильных групп населения, настенные поручни на лестничных маршах. Оборудованы универсальные санузлы для инвалидов. Для подъема инвалидов-колясочников по лестнице имеется ступенькоход.

На территории студенческого городка Университета оборудованы широкие пешеходные дорожки. Выделены и размечены места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на автомобильной парковке. Оборудован съезд с тротуара на проезжую часть на пешеходном переходе. Входы оборудованы раскрывающимися дверями, доступными для проезда инвалидной коляски. Установлены мнемосхемы расположения аудиторий и служебных помещений, тактильные таблички и вывески, а также пиктограммы.

В общежитиях имеются комнаты для маломобильных обучающихся, установлен подъемник для инвалидов-колясочников на этажи. Оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности инвалидов и лиц с ОВЗ.

Выделены аудитории для приема документов, инклюзивного обучения и самоподготовки. Для обеспечения комфортного доступа к образованию имеется техника для слабослышащих – переносная аудиотехника (микрофоны, акустические усилители, колонки), которые в случае необходимости доставляются в любую аудиторию учебных корпусов; мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, телевизоры).

Заместители деканов факультетов по социально-воспитательной работе, преподаватели и сотрудники Университета прошли повышение квалификации по программе «Инклюзивное образование в вузе».

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся. Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Библиотека Университета обеспечивает обучающихся необходимой учебной литературой в соответствии с нормами, установленными во ФГОС СПО. Организует дифференцированное библиотечно-библиографическое и информационное обслуживание пользователей в читальных залах, на абонементах, на других пунктах выдачи, применяя методы индивидуального, массового и группового обслуживания. Накапливает информационные ресурсы в виде электронных изданий, создаваемых самостоятельно и выпускаемых другими организациями. Обеспечен неограниченный доступ к полнотекстовым учебным ресурсам электронной библиотечной системы «Руслан». Доступ к ЭБС возможен из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

В учебных корпусах, в библиотеке и на территории университетского городка действует кабельный интернет, WiFi. Заключен договор с Воронежской областной специальной библиотекой для слепых имени В.Г. Короленко, по которому слабовидящим предоставляется необходимая литература. В библиотеке имеется дежурный-консультант, в должностные обязанности которого входит обслуживание категории обучающихся с ОВЗ (прием заявки и адресная доставка литературы).

Создана версия сайта Университета для слабовидящих. В образовательном процессе используются лицензионные программные продукты. Обучающиеся имеют доступ к рабочим учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, размещенным на официальном сайте Университета.

Для создания комфортного психологического климата в группах обучающихся проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества обучающихся, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

## **5. Характеристика социокультурной среды образовательного учреждения**

При разработке и актуализации образовательных программ, начиная с 2021/22 учебного года, в раздел вносится информация о рабочей программе воспитания, календарном плане воспитательной работы, формах аттестации.

Социальная и воспитательная работа с обучающимися отделения СПО проводится с целью успешного выполнения миссии Университета в подготовке высококвалифицированных, гармонично развитых и творческих специалистов и научных кадров для обеспечения устойчивого развития агропромышленного комплекса России. Задачи, решаемые в ходе достижения поставленной цели:

- создание условий для разностороннего развития личности будущего конкурентоспособного специалиста с профессиональным образованием;
- повышение степени удовлетворенности обучающихся качеством предоставляемых образовательных услуг;
- повышение роли общественных организаций в управлении Университетом;
- внедрение корпоративных норм и стандартов поведения, сохранение и обеспечение культурно-исторических традиций Университета.

На реализацию поставленной цели и решение задач направлен ежегодно разрабатываемый и утверждаемый ректором комплексный план социально-воспитательной работы с обучающимися Университета. В соответствии с комплексным планом Университета реализуются планы воспитательной работы факультетов, отделения среднего профессионального образования и других общественных и творческих объединений вуза. В соответствии с целями и задачами воспитания студенческой молодежи работа ведется по следующим приоритетным направлениям:

- патриотическое и гражданско-правовое воспитание – содействие становлению активной гражданской позиции обучающегося, осознанию ответственности, усвоению норм правомерного поведения;
- духовно-нравственное воспитание – создание условий для формирования этических принципов, моральных качеств обучающегося;
- эстетическое воспитание – содействие развитию интереса обучающегося к кругу проблем, решаемых средствами художественного творчества, и пониманию произведений искусства;
- физическое воспитание и формирование стремления к здоровому образу жизни – совокупность мер, нацеленных на популяризацию спорта, укрепления здоровья, усвоения навыков здорового образа жизни;
- профессионально-трудовое воспитание – формирование творческого подхода и самосовершенствования в избранной профессии, приобщение обучающегося к традициям и ценностям профессионального сообщества.

Воспитательная деятельность в Университете организуется в форме массовых мероприятий, а также путем проведения индивидуальной работы с

обучающимися академических групп. Условия и характер проводимых мероприятий соответствуют их целям. В рамках Университета, факультетов и студенческих групп проводится порядка трехсот различных мероприятий в год. В то же время воспитательная деятельность вуза соотнесена с общегосударственным контекстом, включает мероприятия, посвященные знаменательным и знаковым датам и событиям мирового, российского и регионального значения.

В Университете проводится большая работа по формированию традиций СХИ - ВГАУ. Значительная роль в этом отводится музею Университета. Деятельность сотрудников музея в патриотическом воспитании отмечена наградами: почетными грамотами и двумя памятными медалями Всероссийского объединения «Патриоты России». Традиции вуза сохраняются и посредством проведения комплекса традиционных праздничных мероприятий, и путем взаимодействия с выпускниками.

Выражением целостной совокупности элементов социально ориентированного процесса воспитания является создание социально- воспитательной системы Университета. Особое внимание уделяется непрерывности воспитательной работы, ее направленности на активизацию имеющегося у обучающихся потенциала, органичное включение воспитательных мероприятий в процесс профессионального становления.

Социальная и воспитательная работа осуществляется на основе разработанной и утвержденной на Ученом совете Университета «Концепции организации социально-воспитательной работы со студентами», которая представляет собой научно обоснованную совокупность взглядов на основные цели, задачи, принципы, содержание и направления воспитательной работы в вузе. Организация социальной и воспитательной деятельности в вузе опирается на нормативно-правовые акты федерального и регионального уровня. Исходя из федеральной и региональной нормативно-правовой базы, в Университете разработаны университетские локальные акты. Они включают в себя положения о кураторе студенческой группы, о фонде социальной защиты студентов и аспирантов, о студенческом общежитии, о студенческом оперативном отряде охраны правопорядка, о проведении анкетирования др.

Социальная и воспитательная работа реализуется на уровне Университета, факультета, отделения, кафедры, студенческой группы. Создано управление социально-воспитательной работы, в состав которого входят следующие структурные подразделения:

- отдел воспитательной работы;
- отдел социальной работы;
- молодежный центр;
- спортивно-оздоровительный центр;
- музей истории ВГАУ и Великой Отечественной войны.

Заместители деканов по социально-воспитательной работе, кураторы групп, молодые преподаватели имеют возможность повысить свою педагогическую квалификацию, получить опыт воспитательной деятельности.

Институт кураторства - одно из важнейших звеньев воспитательной системы вуза. Ежегодно приказом ректора назначаются кураторы студенческих групп на 1 – 3 курсах из числа профессорско- преподавательского состава. Планирование и проведение воспитательной работы со студентами отражается в журналах кураторов. Основными формами работы кураторов со студенческими группами являются кураторские часы, проводимые один раз в две недели, и индивидуальная работа с обучающимися. Информационной и методической поддержке кураторов студенческих групп способствует проводимый в Университете семинар кураторов. На заседаниях кафедр систематически заслушиваются отчеты кураторов о проводимой работе с обучающимися.

Особое внимание уделяется развитию органов студенческого самоуправления, в сферу деятельности которых входит подготовка и реализация конкретных коллективно-творческих дел, проектов и других мероприятий во взаимодействии с администрацией и преподавателями. Структура объединенного совета обучающихся представлена такими общественными объединениями студентов как:

- объединение студентов в составе профсоюзной организации Университета;

- студенческие советы общежитий;

- творческие объединения молодежного центра;

- штаб студенческих трудовых отрядов;

- волонтерский корпус;

- православный молодежный центр;

- старостаты. Все органы студенческого самоуправления университета являются самостоятельными и независимыми, вместе с тем они работают в тесном взаимодействии друг с другом.

Ежегодно в период летнего трудового семестра создаются разнопрофильные (сельскохозяйственные, ветеринарные, строительные, педагогические, поисковые, социальные) студенческие трудовые отряды, работающие на территории г. Воронежа, Воронежской и Липецкой областей, Краснодарского края. Участвуют обучающиеся и в деятельности всероссийских сводных отрядов, например, отряде «Тигр», путинном отряде. Обучающиеся Университета принимают участие в конкурсах по защите социально значимых молодежных проектов, успешно защищают их, ежегодно принимают участие во Всероссийских и региональных образовательных форумах «Селигер», «Молгород», «Территория смыслов на Клязьме».

В Университете запущен проект «Новое поколение», целью которого является активизировать в студенческой аудитории обсуждение вопросов внешней и внутренней политики России. В реализации государственной молодежной политики ректорат и органы студенческого самоуправления вуза тесно взаимодействуют с молодежными структурами и общественными организациями городского округа г. Воронеж и Воронежской области.

Организация и проведение социальной и воспитательной работы в Университете сопровождается различными формами информационного обеспечения обучающихся и преподавателей о проводимых мероприятиях,

акциях, встречах и конференциях. На информационных стендах в Университете, в студенческих общежитиях помещаются красочные афиши проводимых мероприятий; расписание работы творческих коллективов, студий, спортивных секций. Информационное обеспечение воспитательной деятельности активно осуществляется представителями Молодежного центра на информационном портале сайта Университета, а также с помощью ГУР – главного университетского радио. Ежедневно в радиовыпусках представляются данные о результатах смотров, конкурсов и соревнований различного уровня, поздравляются победители.

Основные мероприятия, проводимые в рамках Университета и факультетов, освещаются на страницах вузовских газет «За кадры», «Зачёт», «Vet-форум», «Педсовет», которые являются победителями Всероссийских и областных конкурсов (газета «Зачет» ежегодно становится призером регионального конкурса студенческой прессы «Репортер»). Оперативная информация, фото- и видеоотчеты выставляются на сайте Университета в сети Интернет.

Существенное место в реализации информационных функций и в целом в системе воспитательной работы вуза занимает научная библиотека Университета. В фондах библиотеки насчитывается более 1 млн. книг, справочных изданий, около 300 наименований газет и журналов, включая литературу и периодику по проблемам воспитания, организации спортивной и досуговой деятельности молодежи. Библиотека имеет 4 читальных зала, один из которых находится в общежитии Университета. В читальных залах 311 посадочных мест. Сотрудники библиотеки принимают непосредственное участие в подготовке и проведении круглых столов, бесед, диспутов, конференций, встреч, организуют литературные гостиные, тематические выставки, обзоры, готовят информационные стенды.

Для проведения воспитательной деятельности в Университете создана необходимая материально-техническая база: актовые залы на 408 и 210 мест, аудитории, оборудованных мультимедийной техникой для проведения кураторских часов. В вузе имеется необходимое оборудование, материалы и технические средства, способствующие эффективному проведению культурно-массовых мероприятий: акустическая система, обеспечивающая звуковое оформление мероприятий; стационарные экраны функционального использования для проекции фильмов, слайдов, видеороликов и других видеоматериалов во время проведения мероприятий; комплекты костюмов для коллективов художественной самодеятельности, которые ежегодно обновляются и пополняются.

В Университете разработан комплекс мероприятий по развитию творческого потенциала обучающихся, что является основой для достижения высоких результатов. Например, творческий коллектив Университета шесть лет подряд завоевывает призовые места в областном творческом фестивале «Студенческая весна», что свидетельствует о системной и слаженной работе в этом направлении. Ежегодно творческий коллектив студентов принимает участие во Всероссийской студенческой Весне среди вузов, подведомствен-

ных Минсельхозу РФ, завоевывая призовые места в различных номинациях. Команды КВН неоднократно становились призерами Воронежской Региональной лиги МС КВН и вошли в 50 лучших команд согласно рейтинга ежегодного международного фестиваля команд КВН. Является лауреатом регионального фестиваля театральная студия «Лица».

Особое место в творческой жизни Университета занимает народный ансамбль песни и танца «Черноземочка» им. В. Соломахина, имеющий полувековую историю и являющийся лауреатом международных, всероссийских и региональных фестивалей. Ансамбль побывал с концертными программами во многих городах России, принимал участие в фестивалях, проходивших в Болгарии, Венгрии, Кубе, Чили, Китае, Черногории и других странах мира.

Реализуются на территории университетского городка такие проекты, как Агроуниверситетская масленица, рок-фестиваль ГРОМ, Дискотека нашего века, Кинопарк ВГАУ. Одним из новых масштабных проектов явился студенческий Сретенский бал с участием нескольких вузов г. Воронежа, собравший в зале более ста пар, танцевавших под звуки духового оркестра.

Отдельно необходимо отметить такое направление, как организация поездок с целью знакомства студентов с культурным, историческим и духовным наследием России. Всего в таких поездках ежегодно принимают участие более 600 обучающихся и сотрудников.

В Университете созданы необходимые условия для проведения занятий физической культурой и спортом, осуществления тренировочного процесса. В вузе имеются стадион, 8 спортивных залов; 5 спортивных площадок. Вводится в действие новый спортивный комплекс. Функционируют 38 спортивных секций. Ежегодно проводятся различные спортивные состязания, обучающиеся принимают участие в соревнованиях различных уровней. В общежитиях функционируют спортивные комнаты. Организация спортивнооздоровительной работы обеспечена необходимым спортивным инвентарем и оборудованием, необходимой спортивной формой. Большое воспитательное воздействие имеет на студентов ставшая традиционной «Зарядка с чемпионом».

Данная материально-техническая база и ее эффективное использование способствуют созданию необходимых условий для всестороннего развития обучающихся, организации их позитивного досуга, приобщению к здоровому образу жизни, активизации деятельности творческих коллективов и спортивных групп. Основными источниками финансирования социальной и воспитательной работы являются: бюджетные и внебюджетные средства Университета, поступления от спонсоров. Основные статьи расхода на социальную и воспитательную работу:

- финансирование мероприятий, включенных в программу социально-воспитательной работы и ежегодные планы работы Университета;
- развитие материально-технической базы структурных подразделений и социальной сферы;
- материальное стимулирование преподавателей и обучающихся,

активно участвующих в воспитательной работе;

- поддержка студенческих общественных организаций и инициатив.

В соответствии со стратегией молодежной политики в Университете осуществляется поддержка талантливых студентов в сфере науки, творчества, спорта, общественной деятельности. Более триста человек получают повышенную академическую стипендию в размере 7300 рублей. Разработана и реализуется система внутривузовского морального и материального поощрения. Ежегодно Университет представляет лучших студентов на получение именных стипендий Президента и Правительства РФ, администрации Воронежской области, Ученого совета Университета, ООО «ЭкоНива – АПК Холдинг». Социальными партнерами в системе поощрения обучающихся Университета выступает администрация Воронежской области, Управа Центрального района городского округа г. Воронеж. Государственную социальную стипендию получают порядка семи ста обучающихся. Нуждающиеся студенты 1 и 2 курсов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», получают повышенную социальную стипендию в размере от 6800 до 7900 рублей. В Университете апробируется программа бесплатного питания. Таким образом, оказывается поддержка, как малоимущим обучающимся, так и активно участвующим в спортивной и культурно-массовой деятельности.

Индивидуальный подход и поддержка оказывается обучающимся, относящимся к категории детей-сирот и оставшихся без попечения родителей и относящимся к категории инвалидов 1 и 2 групп и инвалидов с детства. В случае смерти близких родственников, лечения в стационаре, вступления в брак, рождения ребенка в семье обучающегося оказывается единовременная материальная помощь. Организуются культурно-массовые и спортивно-оздоровительные мероприятия на базе санатория им. Горького и базах Черноморского побережья.

Составной частью всей социальной и воспитательной деятельности является организация работы с обучающимися нового набора по их адаптации к вузовской системе обучения и особенностям студенческой жизни. С этой целью издана памятка первокурснику «У нас так принято», проводится комплекс творческих и спортивных мероприятий: День первокурсника, творческий фестиваль «Осень первокурсников», спортивный праздник «Приз первокурсника» и др. Организуются встречи студентов нового набора с деканами и заместителями деканов, преподавателями кафедр факультетов. Традиционным является проведение Дня знаний. Ежегодно кураторами первых курсов создается социальный портрет группы и отдельно каждого обучающегося в ней. Изучаются личностные, индивидуальные, творческие способности, интересы и склонности. Кураторами оказывается содействие в формировании актива студенческих групп, вовлечении обучающихся в работу различных кружков, секций, клубов, коллективов художественной самодеятельности.

В вузе ведется специальная работа по профилактике асоциального поведения студентов, табакокурения, потребления алкоголя и наркотиков в сту-

денческой среде:

- введение ограничивающих мер по табакокурению;
- организация выступлений специалистов (врачей-наркологов, инфекционистов, сотрудников органов внутренних дел, госнаркоконтроля, ученых и др.) перед обучающимися Университета;
- взаимодействие с управлением Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков по Воронежской области;
- проведение тематических кураторских часов о вреде курения, алкоголизма, наркомании, бесед, направленных на приобщение обучающихся к здоровому образу жизни;
- участие в областном конкурсе социальной рекламы антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- размещение в Университете и студенческих общежитиях плакатов с информацией антинаркотического содержания;
- подготовка радиовыпусков о вреде курения, алкоголизма, наркомании;
- проведение и участие в различных акциях антитабачной и антиалкогольной направленности;
- проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий, направленных на противодействие асоциального поведения обучающихся.

Проводится индивидуальная работа с обучающимися «группы риска». В Университете ведется работа по созданию системы оценки результативности и эффективности внеучебной деятельности, которая необходима для корректировки и совершенствования содержания, форм и методов социально-воспитательной работы со студентами. В качестве критериев оценки выступают:

- степень стабильности и четкости работы всех элементов социально-воспитательной системы Университета;
- массовость участия студентов в различных факультетских и университетских мероприятиях;
- качество участия обучающихся в различных мероприятиях, результативность участников соревнований, фестивалей, конкурсов;
- присутствие живой инициативы обучающихся, их стремление к повышению качества проведения мероприятий;
- степень удовлетворенности обучающихся качеством образовательного процесса;
- стремление реализовать себя в дальнейшем именно в профессиональной деятельности по полученной в Университете специальности;
- отсутствие правонарушений среди обучающихся. В результате проведения анкетирования готовятся итоговые документы, планы корректирующих и предупреждающих мероприятий. Проблемы и перспективы организации воспитательной деятельности в вузе ежегодно рас-

сма­три­ва­ют­ся на Учен­ом со­ве­те Уни­вер­си­те­та, со­ве­те по со­ци­аль­но-вос­пи­та­тель­ной ра­бо­те, Учен­ых со­ве­тах фа­куль­те­тов, пе­да­го­гичес­ком со­ве­те от­де­ле­ния сред­не­го про­фес­си­ональ­но­го об­ра­зо­ва­ния и за­се­да­ния­х ка­фе­др и се­ми­на­рах ку­ра­то­ров. Анали­з вос­пи­та­тель­ной ра­бо­ты пре­по­да­ва­те­лей яв­ля­ет­ся од­ним из кри­те­ри­ев рей­тин­го­вой оцен­ки их про­фес­си­ональ­но­го уров­ня.

Та­ким об­ра­зом, соз­дан­ная в Уни­вер­си­те­те со­цио­куль­тур­ная сре­да и ма­те­ри­аль­но-тех­ни­че­ское на­пол­не­ние вос­пи­та­тель­но­го про­цес­са по­зво­лят обу­ча­ю­щим­ся за пе­ри­од обу­че­ния сфор­ми­ро­вать об­ще­куль­тур­ные ком­пе­тен­ции, ус­та­нов­лен­ные ФГОС СПО и ВО.

## **6. Оценка результатов освоения ППСЗ**

В со­от­вет­ствии с ФГОС СПО по спе­ци­аль­но­сти 19.02.07 «Тех­но­ло­гия мо­ло­ка и мо­лоч­ных про­дук­тов» оцен­ка ка­че­ства осво­е­ния обу­ча­ю­щим­ся ос­нов­ных про­фес­си­ональ­ных об­ра­зо­ва­тель­ных про­грамм вклю­ча­ет те­ку­щий кон­троль успе­ва­е­мо­сти, про­ме­жу­точ­ную и ито­го­вую ат­тес­та­цию обу­ча­ю­щих­ся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППСЗ осуществляется в соответствии действующим законодательством об образовании, требованиями ФГОС СПО, а также действующими локальными нормативными документами Университета. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

### **6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижениям поэтапным требованиям образовательной программы разработаны оценочные средства, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Оценочные средства включают:

- методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам и профессиональным модулям (типовые задания для контрольных работ, вопросы для коллоквиумов, тематика докладов, рефератов и т.п.);

- методические рекомендации по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (профессиональным модулям) ППСЗ (в форме зачетов, дифференциальных зачетов, экзаменов, комплексных экзаменов, курсовых работ и т.п.) и практикам;

- вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана;

- темы рефератов по дисциплинам учебного плана;

- вопросы и задания к зачетам, дифференцированным зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана;

- тесты по дисциплинам учебного плана;

- типовые задания по другим формам текущей и промежуточной аттестации.

Перечисленные фонды оценочных средств, приводятся в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств, для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются Университетом после предварительного положительного заключения работодателей.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков, занятий (различных видов), выполнения индивидуальных домашних заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины (профессионального модуля).

Промежуточная аттестация по дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс, в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета или в иной форме, предусмотренной учебным планом и программой дисциплины, профессионального модуля.

## **6.2. Организация итоговой аттестации выпускников**

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план. Итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа).

Организация итоговой аттестации выпускников по программе СПО «Технология молока и молочных продуктов» соответствует Приказу Минобрнауки России от 16.08.2013 №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и П ВГАУ 1.6.05 – 2019 ПОЛОЖЕНИЮ о порядке проведения итоговой аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования «Технология молока и молочных продуктов» итоговая аттестация проводится экзаменационной комиссией (далее ЭК).

ЭК формируется из педагогических работников отделения СПО, реализующих основные образовательные программы СПО, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

ЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых выпускникам. Председатель ЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год решением ученого совета Университета. Председателем ЭК утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Программа итоговой аттестации и фонд оценочных средств разрабатываются выпускающими кафедрами Университета при согласовании с работодателями.

### **6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Итоговая аттестация включает подготовку и защиту ВКР. Выпускная квалификационная работа является основным обязательным видом аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение, по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

Темы выпускных квалификационных работ определяются Университетом. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа может быть логическим продолжением курсовой работы, реализуя ее идеи и выводы на более высоком теоретическом и практическом уровне, обогащая новыми фактами, результатами дополнительных наблюдений и опытов. В этом случае курсовая работа может быть использована в качестве главы или раздела выпускной квалификационной работы.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися, тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей осуществляется Приказом ректора Университета, после предварительного рассмотрения предметной цикловой комиссией и Педагогическим советом отделения СПО.

Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по данной специальности.

Для реализации указанной цели необходимо решение следующих основных задач:

- формирование навыков самостоятельного научного и практического подхода к освоению учебного материала;
- развитие и закрепление у обучающихся навыков глубокого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы;
- выработка навыков и умений грамотно и аргументированно излагать материал в письменной и устной форме;
- умение демонстрировать приобретенные знания, умения и навыки;
- четко формулировать теоретические выводы, обобщать результаты и

давать практические рекомендации.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

Выпускные квалификационные работы выполняются в срок, регламентированный ФГОС СПО и учебным планом.

Руководитель выпускной работы:

- оказывает помощь в разработке индивидуального плана по выполнению ВКР;
- по возможности рекомендует обучающемуся необходимую основную литературу, справочно-нормативные и другие источники по теме ВКР;
- консультирует по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- осуществляет контроль, за ходом выполнения ВКР;
- составляет письменный отзыв о ВКР, в котором раскрывает характеристику выполненной работы по всем разделам, отражает личный вклад обучающегося в содержание работы, дает мотивированное заключение о возможности допуска ВКР к защите.

Для осуществления контроля за ходом и качеством выполнения обучающимися ВКР кафедры, ответственные за реализацию профессиональных модулей, назначают сроки и организуют предварительную защиту ВКР.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию. Рецензентов назначают приказом ректора Университета из числа работников образовательных организаций, предприятий-партнеров, работодателей, хорошо владеющих вопросами, связанных с тематикой ВКР. Содержание рецензии обязательно доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за три дня до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Структура ВКР определяется видом работы и включает:

- введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, формулируются компоненты методологического аппарата: объект, предмет, проблема, цели и задачи работы;
- теоретическая часть, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, обоснование проблемы, выводы по теоретической части исследования;
- практическая часть, в которой представлены практические данные и расчеты по исследуемой проблеме, выводы по опытно-экспериментальной части исследования и т.п.;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список используемых источников (не менее 30);
- приложения.

Элементы структуры ВКР:

- титульный лист, содержащий информацию о названии образовательного учреждения, в котором была выполнена работа, указывается название темы ВКР, сведения об авторе и руководителе, месте и

времени ее выполнения.

- содержание - раскрывает в логической последовательности структуру ВКР, перечень вопросов, отражающих содержание темы. Содержание включает названия всех разделов работы с указанием страниц начала каждого раздела.

- введение. Во введении автор обосновывает тему исследования, ее актуальность, кратко характеризуя современное состояние научной проблемы (вопроса), которой посвящена работа, определяет цель, объект и предмет исследования. Исходя из исследовательских целей и предмета, выдвигаются задачи исследования, определяются методы их решения. Рекомендуется обосновать необходимость исследования, определить возможности и формы использования полученного материала. В этой части желательно кратко раскрыть содержательную структуру выпускной работы, т.е. прокомментировать обозначенные в содержании ее разделы.

- Основная часть выпускной квалификационной работы состоит из теоретической и практической части (разделов). В свою очередь, каждый раздел состоит из меньших подразделов - параграфов. Заголовки, приведенные в содержании, должны в точности (без сокращений и изменений формулировки) повторять заголовки разделов и подразделов. Названия разделов и подразделов формулируются кратко и четко, в них следует отразить основное содержание соответствующего раздела. При этом в названиях параграфов не следует повторять то, что нашло отражение в названии раздела.

Теоретическая часть включает несколько подразделов. В них раскрывается содержание выполненного исследования; основное внимание уделяется мыслям и разработкам автора ВКР. Практическая часть включает один или два подраздела, где автор раскрывает методику и результаты констатирующего эксперимента, описывает объект исследования, методики и результаты формирующего эксперимента, анализ результатов исследования (разработки) и т.п.

- Заключение ВКР представляет собой краткое последовательное, логически стройное изложение полученных и описанных в основной части результатов, выводов исследования (разработки), построенных на анализе соотношения полученных результатов с общей целью и конкретными задачами исследования. Число выводов не должно быть большим, обычно оно определяется количеством поставленных задач, так как каждая задача должна быть определенным образом отражена в выводах.

Заключительная часть предполагает также наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы. При этом важно указать, в чем заключался главный смысл работы, какие новые задачи встают в связи с проведенным исследованием и его результатами, обозначить перспективы дальнейшей работы. В заключение уместно включить практические предложения и рекомендации, которые выходят за рамки основного текста.

- Список использованных источников размещается после текста работы и предшествует приложениям. Список использованных источников является обязательной составной частью выпускной квалификационной работы. В список включаются, библиографические сведения об использованных при

подготовке работы источников, представленные в алфавитном расположении материала без разделения на части по видовому признаку (например: книги, статьи). Произведения одного автора расставляются в списке по алфавиту заглавий или по годам публикации, в прямом хронологическом порядке.

- Приложения к ВКР не является обязательной ее частью. К ним прибегают в тех случаях, когда теоретический или экспериментальный материал слишком велик и затрудняет чтение работы (схемы, таблицы, разработки), или когда автор хочет привести какой-либо вспомогательный материал и материалы дополнительного, справочного характера.

Примерная тематика ВКР по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов»:

1. Технология производства отдельных наименований продукции (название продукции).
2. Совершенствование технологического участка (название участка, линии) цеха по производству отдельных наименований продукции (название продукции).
3. Разработка технологического процесса производства натуральных кисломолочных продуктов (наименование продукта).
4. Разработка технологического процесса производства творога.
5. Разработка технологического процесса производства сливочного масла.
6. Разработка технологического процесса производства сыра.
7. Разработка технологического процесса производства молочных консервов.
8. Разработка технологической части цеха по переработке молока.
9. Расчет сырья и подбор технологического оборудования цеха по производству отдельных наименований продукции (название продукции).
10. Совершенствование технологического участка (название участка, линии) цеха по производству отдельных наименований продукции (название продукции).
11. Особенности производства отдельных наименований продукции (название продукции).
12. Расширение ассортимента вырабатываемой продукции в условиях предприятия (название предприятия) путем ввода в производство отдельных наименований продукции (название продукции).
13. Технология производства отдельных наименований продукции (название продукции) в условиях предприятия (название предприятия).
14. Разработка технологического процесса производства отдельных наименований продукции (название продукции).
15. Организация технологического процесса производства отдельных наименований продукции (название продукции).
16. Технологические предложения по производству кисломолочных напитков (название продукции) в условиях предприятия.
17. Технология производства отдельных наименований продукции или однородных групп продукции (название продукции или группы) в условиях предприятия (наименование предприятия).

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. Требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Защита ВКР проводится на открытом заседании Экзаменационной комиссии, состав которой утверждается Приказом ректора Университета, с участием не менее двух третей ее состава. Результаты итоговой аттестации определяются оценками (отлично), (хорошо), (удовлетворительно), (неудовлетворительно) и объявляются в тот же день после оформления протоколов экзаменационных комиссий.

На защиту отводится до 0,5 академического часа, из них 10-15 минут дается на доклад (краткое сообщение). Последовательность защиты следующая:

- председатель ЭК называет тему работы и предоставляет слово автору;
- после доклада члены ЭК и все присутствующие могут задавать ему вопросы по содержанию работы, на которые надо убедительно ответить;
- затем руководитель выступает с отзывом о работе; если по какой-то причине он не присутствует на защите, его отзыв зачитывает председатель ЭК;
- далее зачитывается текст рецензии;
- обучающийся отвечает на замечания рецензента.

При определении итоговой оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются: доклад выпускника; ответы на вопросы; оценка рецензента; отзыв руководителя.

Оценка «отлично» выставляется в соответствии со следующими критериями:

- Обоснована актуальность проблемы и темы ВКР, ее практическая значимость; методологический аппарат соответствует теме, объект, предмет, цель, задачи, методы исследования (разработки) согласованы между собой.
- Структура ВКР соответствует целям и задачам, содержание соответствует названию параграфов, части работы соразмерны; 40-50 страниц компьютерного текста, выдержано соотношение частей работы по объёму.
- Изучены основные теоретические работы, посвящённые проблеме ВКР, проведён сравнительно-сопоставительный анализ источников, выделены основные теоретические и методические подходы к решению проблемы, определена и обоснована собственная позиция автора.
- Содержание практической части исследования выстроено с опорой на теоретические положения исследования, определены и обоснованы методы исследования в соответствии с целями ВКР; проведена сравнительная характеристика количественных и качественных показателей; сделаны выводы об эффективности проделанной работы. Методика формирующего эксперимента апробирована в ходе преддипломной практики.
- Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и

методам работы; в заключении указаны возможности внедрения результатов исследования и дальнейшей перспективы работы над темой.

- Выдержаны требования к объему и оформлению источников.

- Ссылки, диаграммы, таблицы, заголовки, оглавление оформлены в соответствии с требованиями, выдержано соотношение частей работы, общий объем работы соответствует требованиям, работа вычитана.

- Обучающимся соблюдался индивидуальный план работы над ВКР, проявлялась высокая степень самостоятельности, в подборе и анализе литературы, проведении практической работы.

- Выступление логично, последовательно, содержание работы раскрыто полностью. Обучающийся представил сущность своей работы, точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести дискуссию, отстаивать свою позицию, признавать возможные недочёты. Выдержано время доклада, используемые наглядные средства соответствуют требованиям к их оформлению.

- Текст ВКР и выступление выпускника в ходе защиты логичны, последовательны, грамотны, соблюдаются грамматические и синтаксические особенности научного стиля.

Оценка «хорошо» выставляется в соответствии со следующими критериями:

- В основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы ВКР; определён и в основном обоснован методологический аппарат исследования.

- Структура ВКР соответствует целям и задачам, имеются незначительные недочёты в содержании и названиях параграфов, некоторая несоразмерность частей работы; работа превышает рекомендуемый объём, теоретическая часть превышает по объёму практическую; работа превышает рекомендуемый объём.

- Изучена большая часть основных работ, посвященных проблеме ВКР, в основном проведён их сравнительно-сопоставительный анализ, выделены теоретические и методические подходы к решению проблемы, определена собственная теоретическая позиция автора.

- Содержание практической части исследования в целом выстроено с опорой на теоретические положения работы. Определены и в основном обоснованы методы исследования. Имеются затруднения в интерпретации результатов работы, в проведении сравнительного анализа количественных и качественных показателей диагностической программы, оценки ее эффективности. Методика формирующего эксперимента апробирована в ходе преддипломной практики.

- Выводы и заключение в целом обоснованы, соответствуют цели и задачам исследования. Однако содержание работы допускает дополнительные выводы. В заключении указаны степень достижения выдвинутой цели исследования.

- Имеются нарушения в оформлении списка, отбор источников недостаточно обоснован.

- Ссылки, диаграммы, таблицы, заголовки, оглавление оформлены в соответствии с требованиями, однако, имеются отдельные нарушения в

оформлении.

- Индивидуальный план работы над ВКР в основном соблюдался, работа выполнялась в сотрудничестве с руководителем.

- В целом раскрыта сущность работы, даны точные ответы на вопросы, отчасти обучающийся испытывает затруднение в ведении дискуссии, ответах на вопросы. Выступление логично, последовательно, демонстрирует свою убежденность, глубину знаний, но затрудняется привести примеры из работы. Доклад превышает отведенное время, незначительно нарушены требования к оформлению и содержанию наглядных средств.

- Обучающийся в основном владеет научным стилем речи. Допускает незначительные стилистические нарушения речи.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в соответствии со следующими критериями:

- Не обозначена актуальность проблемы и темы ВКР; не определена ее практическая значимость; имеются рассогласования в методологическом аппарате исследования.

- Имеется ряд нарушений в выборе структуры ВКР; работа меньше рекомендованного объема, как в теоретической, так и в практической части. Названия и содержания параграфов не соответствуют друг другу, не выдержана содержательная целостность работы, имеются несоответствия структуры работы выдвинутым целям и задачам исследования.

- Изучены недостаточно или не полностью основные работы по проблеме, теоретический анализ носит описательный характер, отсутствует собственная позиция автора.

- Содержание практической части исследования выстроено с частичной опорой на теоретические положения работы. Методы исследования недостаточно или частично обоснованы; затрудняется интерпретировать результаты диагностической программы, анализ проделанной исследовательской работы представлен фрагментарно.

- Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность.

- Имеются нарушения в оформлении списка, отбор источников недостаточно обоснован.

- Имеется ряд нарушений в оформлении ВКР.

- Индивидуальный план работы над ВКР соблюдался, работа проводилась в рамках указаний руководителя, самостоятельность и инициативность проявлялись слабо.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в соответствии со следующими критериями:

- Методы исследования не соответствуют цели и задачам работы.

- Не представлен анализ литературы по теме исследования, допущены существенные ошибки в теоретическом обосновании проблемы исследования.

- Практическая часть ВКР не выполнена.
- Обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике.
- Выпускная работа имеет много замечаний в отзывах руководителя, рецензента.
- Защита выстроена несвязно, неубедительно, непоследовательно, нелогично.
- Ответы на поставленные вопросы практически отсутствуют.

Решения ЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ЭК является решающим.

Лицам, не проходившим итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из Университета. Дополнительные заседания ЭК организуются в установленные Университетом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим итоговую аттестацию по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию, получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения итоговой аттестации впервые. Для прохождения итоговой аттестации лицо, не прошедшее итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Университете на период времени, установленный Университетом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения итоговой аттестации, соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. Повторное прохождение итоговой аттестации для одного лица назначается Университетом не более двух раз.

Решение ЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем комиссии и хранится в архиве Университета.

**Приложение А**  
**Учебный план образовательной программы по специальности 19.02.07**  
**Технология молока и молочных продуктов**

Учебный план образовательной программы по специальности 19.02.07  
Технология молока и молочных продуктов представлен на сайте Университе-  
та.

## **Приложение Б**

### **Календарный учебный график образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

Календарный учебный график образовательной программы по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов представлен на сайте Университета.

## Приложение В

### Аннотации рабочих программ дисциплин по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### БД.01 Русский язык

##### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина БД.01 «Русский язык» является базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

##### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины БД.01 Русский язык направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;
- формирование информационных умений и навыков;
- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе общественного явления;
- формирование знаний о языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Учебная дисциплина «Русский язык» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- формирование у учащихся научно-лингвистического мировоззрения, углубление знаний о родном языке (его устройстве и функционировании), о языковой норме, ее функции;
- совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков;
- совершенствование умения применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка.
- совершенствование умения проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.
- формирование умения использовать различные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста;
- совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров; редактирования собственного текста;
- овладение нормами речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.
- формирование общего представления о взаимосвязи языка и культуры; взаимообогащении языков как результате взаимодействия национальных культур.

##### Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- связь языка и истории; культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

**уметь:**

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- опознавания, анализа, классификации языковых фактов;
- оценки языковых фактов с точки зрения нормативности;
- различения функциональных разновидностей языка и моделирования речевого поведения в соответствии с задачами общения.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 130 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 42 часов;
- консультации – 10 ч.

### **4. Содержание дисциплины Введение**

Язык как универсальная знаковая система.

#### **Раздел 1. Лексика**

Тема 1.1 Лексическое значение слова.

Тема 1.2 Многозначность слова.

Тема 1.3 Изобразительно-выразительные средства языка (тропы). Тема 1.4 Фигуры речи.

Тема 1.5 Омонимы.

Тема 1.6 Паронимы.

Тема 1.7 Синонимы.

Тема 1.8 Антонимы.

Тема 1.9 Происхождение русской лексики.

Тема 1.10 Лексика ограниченной сферы употребления.

Тема 1.11 Активная и пассивная лексика.

Тема 1.12 Фразеология.

Тема 1.13 Фразеологизмы и их употребление.

Тема 1.14 Обобщающее повторение.

#### **Раздел 2. Фонетика, графика, орфоэпия**

Тема 2.1 Основные понятия фонетики, графики, орфоэпии.

Тема 2.2 Фонетический разбор слова.

Тема 2.3 Орфоэпия: правила произношения и ударения.

Тема 2.4 Обобщающее повторение.

### **Раздел 3. Морфемика и словообразование**

Тема 3.1 Состав слова.

Тема 3.2 Морфемный разбор слова.

Тема 3.3 Словообразование.

Тема 3.4 Словообразовательный разбор.

Тема 3.5 Формообразование.

Тема 3.6 Обобщающее повторение.

### **Раздел 4. Морфология и орфография** Тема

4.1 Принципы русской орфографии. Тема

4.2 Безударные гласные в корне слова.

Тема 4.3 Чередующиеся гласные в корне слова.

Тема 4.4 Употребление гласных после шипящих и ц.

Тема 4.5 Правописание согласных.

Тема 4.6 Правописание гласных и согласных в приставках.

Тема 4.7 Употребление прописных букв. Правила переноса слов. Тема 4.8 Имя существительное.

Тема 4.9 Падежные окончания имен существительных.

Тема 4.10 Гласные в суффиксах существительных.

Тема 4.11 Правописание сложных имен существительных.

Тема 4.12 Имя прилагательное.

Тема 4.13 Правописание окончаний и суффиксов прилагательных. Тема 4.14 Правописание сложных имен прилагательных.

Тема 4.15 Имя числительное.

Тема 4.16 Местоимение.

Тема 4.16 Глагол.

Тема 4.18 Причастие.

Тема 4.18 Причастие.

Тема 4.19 Деепричастие.

Тема 4.20 Наречие.

### **Раздел 5. Синтаксис и пунктуация**

Тема 5.1 Основные принципы русской пунктуации. Тема 5.2 Словосочетание.

Тема 5.2 Словосочетание.

Тема 5.3 Виды синтаксической связи.

Тема 5.4 Понятие о предложении. Классификация предложений. Тема 5.5 Виды предложений по цели высказывания.

Тема 5.5 Виды предложений по цели высказывания.

Тема 5.6 Виды предложений по эмоциональной окраске.

Тема 5.7 Утвердительные и отрицательные предложения.

Тема 5.7 Утвердительные и отрицательные предложения.

Тема 5.8 Двусоставные и односоставные предложения.

Тема 5.8 Двусоставные и односоставные предложения.

Тема 5.9 Тире между подлежащим и сказуемым.

Тема 5.9 Тире между подлежащим и сказуемым.

Тема 5.10 Распространенные и нераспространенные предложения. Тема 5.11 Полные и неполные предложения.

Тема 5.10 Распространенные и нераспространенные предложения. Тема 5.11 Полные и неполные предложения.

Тема 5.12 Тире в неполном предложении.

Тема 5.12 Тире в неполном предложении.

Тема 5.13 Соединительное и интонационное тире. Тема 5.14 Простое осложненное предложение.

Тема 5.13 Соединительное и интонационное тире. Тема 5.14 Простое осложненное предложение.

Тема 5.14 Простое осложненное предложение.

Тема 5.15 Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Тема 5.16 Знаки препинания при определениях.

Тема 5.15 Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Тема 5.16 Знаки препинания при определениях.

Тема 5.16 Знаки препинания при определениях.

Тема 5.17 Знаки препинания при приложениях.

Тема 5.17 Знаки препинания при приложениях.

Тема 5.18 Знаки препинания при однородных членах, соединенных неповторяющимися союзами.

Тема 5.19 Знаки препинания при однородных членах, соединенных повторяющимися и парными союзами.

- Тема 5.20 Обобщающие слова при однородных членах.
- Тема 5.21 Обособленные и необособленные определения.
- Тема 5.22 Обособленные приложения.
- Тема 5.23 Обособленные обстоятельства.
- Тема 5.24 Обособленные дополнения.
- Тема 5.25 Уточняющие, пояснительные и присоединительные члены предложения. Тема 5.26 Знаки препинания при сравнительных оборотах.
- Тема 5.27 Знаки препинания при обращениях.
- Тема 5.28 Вводные и вставные конструкции.
- Тема 5.29 Междометия. Утвердительные, отрицательные, вопросительно-восклицательные слова.
- Тема 5.30 Понятие о сложном предложении.
- Тема 5.31 Знаки препинания в сложносочиненном предложении.
- Тема 5.32 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с одним придаточным.
- Тема 5.33 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с несколькими придаточными.
- Тема 5.34 Знаки препинания в бессоюзном предложении.
- Тема 5.35 Период. Знаки препинания в периоде.
- Тема 5.36 Сложное синтаксическое целое и абзац. Тема 5.37 Способы передачи чужой речи.
- Тема 5.38 Знаки препинания при прямой речи.
- Тема 5.39 Знаки препинания при диалоге.
- Тема 5.40 Знаки препинания при цитатах.
- Тема 5.41 Сочетание знаков препинания.
- Тема 5.42 Факультативные знаки препинания. Тема 5.42 Авторская пунктуация.
- Раздел 6. Речь. Речевое общение. Культура речи**
- Тема 6.1 Язык и речь.
- Тема 6.2 Речевая деятельность. Речевое общение. Тема 6.3 Правильность русской речи.
- Тема 6.4 Типы норм литературного языка. Тема 6.5 О качествах хорошей речи.
- Тема 6.6 Культура публичной речи.
- Раздел 7. Стилистика**
- Тема 7.1 Научный стиль.
- Тема 7.2 Официально-деловой стиль. Тема 7.3 Публицистический стиль.
- Тема 7.4 Разговорная речь.
- Тема 7.5 Язык художественной литературы. Тема 7.6 Текст. Типы текста.
- 5. Форма промежуточной аттестации** – экзамен.
- 6. Разработчик программы:** старший преподаватель Спесивцева С.И.

## **БД.02 Литература**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина БД.02 «Литература» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (для специальности «Кинология» - 3 года 6 месяцев).

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины БД.02 Литература направлено на достижение следующих **це-**

- лей:**
- приобщение обучающихся к шедеврам литературы;
  - формирование представления о литературе как духовной, нравственной и культурной ценности народа;
  - формирование способности воспроизведения содержания литературного произведения;
  - формирование представления об общечеловеческом содержании изученных литературных произведений.

Учебная дисциплина «Литература» ориентирована на достижение следующих **задач:**

- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);
- анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь проблематикой произведения;
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений;
- выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;
- соотносить произведение с литературным направлением эпохи; - определять род и жанр произведения; - сопоставлять литературные произведения; - выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению.

### **Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- формирование толерантного поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование эстетического отношения к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровой родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в

литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

**уметь:**

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);
- анализировать эпизод (сцену) художественного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;
- выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;
- соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные фрагменты произведений, соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- анализа художественного произведения во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, религией, историей, психологией);
- анализа и обобщения своего читательского опыта, а именно:
  - обоснование выбора художественного произведения для анализа;
  - выделение темы или идеи произведения;
  - анализ жанрово-родового выбора автора;
  - определение контекстуального значения слов и фраз, оценка их художественной выразительности;
  - анализ авторского выбора определенных композиционных решений в произведении;
  - осмысление точки зрения автора и/или героев по тому, что подразумевается в тексте (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.).

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 181 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 54 часов;
- консультации – 10 ч.

### **4. Содержание дисциплины**

Литература как вид искусства. Роды и жанры литературы.

Периодизация русской литературы.

#### **Раздел 1. Первый период русского реализма (1820-1830-е гг.)**

Тема 1.1 А.С. Пушкин. Основные темы лирики Пушкина.

Тема 1.2 Художественные особенности поэмы Пушкина «Медный всадник».

Тема 1.3 М.Ю. Лермонтов. Основные мотивы лирики Лермонтова.

Тема 1.4 Анализ стихотворения «Выхожу один я на дорогу». Тема 1.5 Н.В. Гоголь. Особенности сатиры Гоголя.

Тема 1.6 Анализ повести Гоголя «Невский проспект».

#### **Раздел 2. Второй период русского реализма (1840-1880-е гг.)**

Тема 2.1 Ф.И. Тютчев. Философичность и символичность лирики. Тема 2.2 Чтение стихотворения Тютчева наизусть (по выбору).

Тема 2.3 А.А. Фет. Основные мотивы лирики Фета.

Тема 2.4 Чтение стихотворения Фета наизусть (по выбору). Тема 2.5 Жизненный и творческий путь И.А. Гончарова.

Тема 2.6 Художественные особенности романа Гончарова «Обломов».

Тема 2.7 А.Н. Островский. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.8 Трагическая острота конфликта в драме «Гроза».

Тема 2.9 И.С. Тургенев. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.10 Конфликт поколений в романе «Отцы и дети».

Тема 2.11 Ф.М. Достоевский. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.12 Роман «Преступление и наказание». Образ Раскольникова. Суть теории

ге-

роя. Тема 2.13 Двойники и антиподы Раскольникова.

Тема 2.14 Тема бунта и смирения. Сны Раскольникова.

Тема 2.15 Л.Н. Толстой. Духовные искания писателя.

Тема 2.16 «Война и мир». Жанровое своеобразие романа.

Тема 2.17 Тема войны 1805-1807 гг., 1812 г. Кутузов и Наполеон.

Тема 2.18 Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи

Ростовой.

Тема 2.19 М.Е. Салтыков-Щедрин. Жизненный и творческий путь. Тема 2.20 Сатирический роман «История одного города».

Тема 2.21 Н.А. Некрасов. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.22 Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: жанр, композиция и герои. Тема 2.23 А.П. Чехов. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.24 Комедия «Вишневый сад»: жанр, герои, символика.

#### **Раздел 3. Русская литература на рубеже XIX-XX веков**

Тема 3.1 Русская литература XX-го века: общая характеристика.

Тема 3.2 Лики модернизма серебряного века: символизм, акмеизм, футуризм. Тема 3.3 Лики модернизма серебряного века: новый реализм.

Тема 3.4 А.А. Блок. Жизненный и творческий

путь. Тема 3.5 Символика поэмы «Двенадцать».

Тема 3.6 И.А. Бунин. Жизненный и творческий путь.  
Тема 3.7 «Антоновские яблоки»: проза как поэзия.  
Тема 3.8 А.М. Горький. Жизненный и творческий путь.

Тема 3.9 Проблема гуманизма в пьесе «На дне». Сатин и Лука: кто прав в споре оправде.

#### **Раздел 4. Советский век русской литературы (1920-1930-е гг.)**

Тема 4.1 В.В. Маяковский. Жизненный и творческий путь. Тема 4.2 Художественный мир лирики Маяковского.  
Тема 4.3 С.А. Есенин. Жизненный и творческий путь.  
Тема 4.4 Художественный мир лирики Есенина.  
Тема 4.5 М.А. Шолохов. Жизненный и творческий путь. Тема 4.6 Роман-эпопея «Тихий Дон».  
Тема 4.7 О.Э. Мандельштам. Жизненный и творческий путь.  
Тема 4.8 Художественный мир лирики Мандельштама.  
Тема 4.9 А.А. Ахматова. Жизненный и творческий путь.  
Тема 4.10 Художественный мир лирики Ахматовой.  
Тема 4.11 М.А. Булгаков. Жизненный и творческий путь.  
Тема 4.12 «Мастер и Маргарита». Многоплановость романа. Система образов. Тема 4.13 М.И. Цветаева. Жизненный и творческий путь.  
Тема 4.14 Чтение стихотворения М. Цветаевой наизусть (по выбору).  
Тема 4.15 Б.Л. Пастернак. Жизненный и творческий путь.  
Тема 4.16 Философичность лирики Б. Пастернака.

#### **Раздел 5. Советский век русской литературы (1940-1990-е гг.)**

Тема 5.1 А.Т. Твардовский. Жизненный и творческий путь.  
Тема 5.2 Художественный мир Твардовского.  
Тема 5.3 А.И. Солженицын. Жизненный и творческий путь. Тема 5.4 Художественный мир прозы Солженицына.  
Тема 5.5 В.М. Шукшин. Жизненный и творческий путь.  
Тема 5.6 Художественный мир прозы Шукшина.  
Тема 5.7 Н.М. Рубцов. Жизненный и творческий путь.  
Тема 5.8 Художественный мир лирики Рубцова.  
Тема 5.9 В.С. Высоцкий. Жизненный и творческий путь. Тема 5.10 Художественный мир лирики Высоцкого.  
Тема 5.11 Ю.В. Трифонов. Жизненный и творческий путь.  
Тема 5.12 Художественный мир прозы Трифонова.  
Тема 5.13 С.Д. Довлатов. Жизненный и творческий путь. Тема 5.14 Художественный мир прозы Довлатова.  
Тема 5.15 И.А. Бродский. Жизненный и творческий путь.  
Тема 5.16 Художественный мир лирики Бродского.

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**6. Разработчик программы:** старший преподаватель С.И. Спесивцева.

### **БД.03 «Математика»**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина БД.04 «Математика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образова-

ния и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года и 10 месяцев (3 года 6 месяцев для специальности «Кинология»).

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины БД.04 «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формирование логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений применять полученные знания при решении различных задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

### **Задачи:**

- сформировать целостное представление о математике, ее роли в современной системе знаний и мировой культуре;
- изучить основные математические понятия, используемые для описания различных процессов и явлений;
- сформировать навыки применения математических методов для решения практических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;

- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 361 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 234 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 115 часов,
- консультации – 12 часов.

### **4. Содержание дисциплины** Раздел

1. Развитие понятия о числе. Раздел 2.

Функции, их свойства и графики. Раздел

3. Корни, степени и логарифмы. Раздел 4.

Элементы комбинаторики. Раздел 5 Основы тригонометрии.

Раздел 6. Начала математического анализа. Раздел 7. Уравнения и неравенства.

Раздел 8. Геометрия.

**5. Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**6. Разработчик программы:** доцент И.В. Гриднева

## **БД.04 Иностранный язык**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина БД.03 «Иностранный язык» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев – для специальности 35.02.15 Кинология).

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины БД.03 Иностранный язык направлено на достижение следующих **целей:**

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;
- развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию ино-

странного языка в других областях знаний.

Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает развитие языковых навыков (грамматика, лексика, фонетика и орфография) и коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме. Предметное содержание речи содержит лексические темы для общения в различных коммуникативных ситуациях.

Освоение учебного предмета "Иностранный язык" на базовом уровне направлено на достижение обучающимися порогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО, достижение которых позволяет выпускникам самостоятельно общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство коммуникации, и в соответствии с "Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком".

#### **Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **уметь: Коммуникативные умения**

Говорение Диалогическая  
речь

Уметь без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел "Предметное содержание речи". Уметь выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Уметь запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Уметь обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию.

Монологическая речь

Уметь формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи". Использовать основные коммуникативные типы речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Уметь передавать основное содержание текстов. Уметь кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Уметь описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Уметь предоставлять фактическую информацию.

Аудирование

Уметь понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочно понимать детали несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях. Уметь обобщать прослушанную информацию.

Чтение

Уметь читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей и жанров. Использовать различные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Уметь отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Уметь читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей и жанров.

Письмо

Уметь составлять несложные связные тексты в рамках изученной тематики. Уметь писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о

себе. Уметь описывать явления, события. Уметь излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Уметь письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Уметь письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.

### **Языковые навыки**

Орфография и пунктуация

Уметь расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка.

Фонетическая сторона речи

Уметь выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Уметь четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Уметь правильно произносить ударные и безударные слоги слов в предложениях. Уметь произносить звуки изучаемого иностранного языка без выраженного акцента.

Грамматическая сторона речи

Уметь распознавать и употреблять в речи основные синтаксические конструкции в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавать и употреблять в речи коммуникативные типы предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавать и употреблять в устной и письменной коммуникации различные части речи. Употреблять в речи эмфатические конструкции. Уметь использовать в речи предложения с различными грамматическими конструкциями.

Лексическая сторона речи

Уметь распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи", в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные устойчивые словосочетания, оценочную лексику, реплики-клише речевого этикета. Распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы. Определять части речи по аффиксу. Распознавать и употреблять в речи различные средства связи для обеспечения целостности высказывания. Распознавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи".

### **Предметное содержание речи**

Повседневная жизнь

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции.

Здоровье

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

Спорт Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

Городская и сельская жизнь

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Научно-технический прогресс Природа и экология Природные ресурсы.

Современная молодежь

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями.

Профессии. Современные профессии. Проблемы выбора профессии.

Страны изучаемого языка. Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

Иностранные языки. Изучение иностранных языков. Иностранные языки в про-

фессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных);

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессии.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **компетенции**:

речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **приобрести практический опыт** для:

– общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

– получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

– расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности; изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений

других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно

разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- историческую обусловленность современных общественных процессов;

- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

**уметь:**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;

- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 169 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 42 часов;
- Консультации - 10

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Английский язык.**

#### **Раздел 1. Strong ties. Прочная связь**

Тема 1.1. Teen

activities Тема 1.2.

Appearance

Тема 1.3. Citizenship

Тема 1.4. Living and Spending

#### **Раздел 2. School days and work. Школа и работа**

Тема 2.1. Types of schools. School

life. Тема 2.2. Professions

Тема 2.3. Systems of school education in Russia and USA

Тема 2.4. Across the Curriculum

#### **Раздел 3. Earth Alert. Земля в опасности**

Тема 3.1. Environmental protection

Тема 3.2. Environmental issues

Тема 3.3. Reading Literature

ture

#### **Раздел 4. Holidays. Каникулы и отдых**

Тема 4.1. Travellings

Тема 4.2. Holidays

Тема 4.3. Grammar in Use

#### **Раздел 5. Food and Health. Еда и здоровье**

Тема 5.1. Food, Cooking methods,

Healthy/Unhealthy foods

Тема 5.2. Problems related to diet

Тема 5.3. Grammar in Use

Тема 5.4. Reading and writing skills.

#### **Раздел 6. Let's have fun. Давайте повеселимся**

Тема 6.1. Entertainment

Тема 6.2. Types of Performances

Тема 6.3. Composing an essay

#### **Раздел 7. Technology. Технологии**

Тема 7.1. High-tech gadgets

Тема 7.2. Grammar in

Use

Тема 7.3. Writing

Skills

Тема 7.4. Electronic equipment and problems

#### **Раздел 8. Relationships. Взаимоотношения**

Тема 8.1. Family relations

Тема 8.2. Reading and writing skills

Тема 8.3. Describing the appearance

**Раздел 9. Where there's a will, there's a way. «Была бы охота- заладится любая работа»**

Тема 9.1. Stress and body language

Тема 9.2. Grammar in Use

Тема 9.3. Writing Skills

**Раздел 10. Responsibility. Ответственность**

Тема 10.1. Crime and Law

Тема 10.2. Rights and responsibilities

Тема 10.3. Reading English Literature

**Раздел 11. Danger. Опасность**

Тема 11.1. Health. Health care.

Тема 11.2. Grammar in Use. Illness, injuries, idioms related to health

Тема 11.3. Reading English Literature

Тема 11.4. Writing Skills

**Раздел 12. Who are you? Кто ты?**

Тема 12.1. Homes and neighbourhoods

Тема 12.2. Reading English Literature

Тема 12.3. Writing Skills

**Раздел 13. Communication. Коммуникация**

Тема 13.1. Space Technology

Тема 13.2. Newspapers and media

Тема 13.3. Reading English Literature

**Раздел 14. In days to come. Придет время**

Тема 14.1. Homes and Dreams

Тема 14.2. Education and Training

Тема 14.3. Volunteerism

**Раздел 15. Travel. Путешествия**

Тема 15.1. Geographical features

Тема 15.2. Airport and air travel

Тема 15.3. Description of places

**Немецкий язык.**

**Раздел 1. Urlaub und Ferien. Отпуск и каникулы**

Тема 1.1. Reiseziele

Тема 1.2. Freizeitgestaltung im Urlaub

Тема 1.3. Reiseerlebnisse

Тема 1.4. Die Reise nach Russland

**Раздел 2. Schule und Schulleben. Школа и школьная жизнь**

Тема 2.1. Das deutsche Schulsystem

Тема 2.2. Probleme in der Schule

Тема 2.3. Schüler mit Verantwortung

Тема 2.4. Neue Medien in der Schule

**Раздел 3. Meine Familie und ich. Моя семья**

Тема 3.1. Generationskonflikt

Тема 3.2. Vorbilder für Jugendliche in Deutschland und Rußland

Тема 3.3. Streit in der Familie

#### **Раздел 4. Bücherwelt. Мир книг**

Тема 4.1. Lesen macht Spaß

Тема 4.2. Die Erfindung des Buchdruckes

Тема 4.3. Textsorten und Genres von Büchern

#### **Раздел 5. Wissenschaftlich-technischer Fortschritt. Научно-технический прогресс**

Тема 5.1. Erfindungen

Тема 5.2. Wissenschaft und Wissenschaftler

Тема 5.3. Industrie 4.0.

Тема 5.4. Die industrielle Revolution

#### **Раздел 6. Klimawandel und seine Folgen. Изменения климата и его последствия**

Тема 6.1. Klimawandel: seine Ursachen und Folgen

Тема 6.2. Naturkatastrophen

Тема 6.3. Umweltschutzprojekte

#### **Раздел 7. Deutschland: damals und heute. Германия тогда и сейчас**

Тема 7.1. Einblicke in der Geschichte Deutsch-

lands

Тема 7.2. Zwei deutsche Staaten

Тема 7.3. Bundesländer und Hauptstädte

Тема 7.4. Politisches System Deutschlands

#### **Раздел 8. Digitale Medien. Цифровые средства ин-**

**формации** Тема 8.1. Computer und elektronische Geräte

Тема 8.2. Apps für alle Fälle

Тема 8.3. Ein Tag ohne Handy

#### **Раздел 9. Freizeit sinnvoll gestalten. Свободное время с пользой** Тема 9.1. Freizeitangebote

Тема 9.2. Sport als Hobby

Тема 9.3. Die Olympischen Spiele

#### **Раздел 10. Kulturreisen. Культурные путешествия**

Тема 10.1. Reise mit der Bahn, dem Flugzeug

Тема 10.2. Verkehrsmöglichkeiten in Deutschland

Тема 10.3. Russlanddeutsche

#### **Раздел 11. Internationale Projekte. Международные проекты**

Тема 11.1. Deutsch-Russisches Jugendparlament

Тема 11.2. Das Schuljahr im Ausland

Тема 11.3. Globalisierung

Тема 11.4. Schüleraustausch im Inter-

net

#### **Раздел 12. Was ist Kunst? Ис-**

**кусство** Тема 12.1. Was gehört zu

Kunst

Тема 12.2. Klassische Musik für Jugend-

liche

Тема 12.3. Kunst für den Alltag

#### **Раздел 13. Freundschaft und Liebe. Любовь и дружба**

Тема 13.1. Die

Freundschaftstypen

Тема 13.2.

Erste Liebe

Тема 13.3. Der ideale Freund

#### **Раздел 14. Gesunde Lebensweise. Здоровый образ жизни**

Тема 14.1. Gesunde Lebensweise in unserem Leb-

en

Тема 14.2. Ernährungspyramide

Тема 14.3. Sport und Fitness

#### **Раздел 15. Mode und Schönheit. Мода и красота**

Тема 15.1. Mein Lieblingslook

Тема 15.2. Mode und Stil

Тема 15.3. Nationaltrachten in Deutschland und Russland

**Раздел 16. Konsum und Geld. Деньги и общество потребления**

Тема 16.1. Studien über Taschengeld

Тема 16.2. Woher kommt das Geld

**Раздел 17. Berufswahl. Выбор профессии**

Тема 17.1. Mein

Traumjob Тема 17.2.

Berufsbilder

Тема 17.3. Bewerbung und Lebenslauf

**Раздел 18. Schlüsselkompetenzen für den Erfolg. Ключевые компетенции – залог успеха**

Тема 18.1. Schlüsselqualifikationen

Тема 18.2. Erfolgreich in den Fremdspra-

chenТема 18.3. Vorstellungsgespräch

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Е.Л. Завгородняя

**БД.05 История**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина БД.05 «История» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев для специальности 35.02.15 Кинология).

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины «История» направлено на достижение следующих *целей*:  
- развитие представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- формирование владения комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- развитие умений применять исторические знания в профессиональной общественной деятельности, поликультурном общении;

- формирование владения навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- развитие умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Учебная дисциплина «История» ориентирована на достижение следующих *задач*:

- изучить основные этапы развития России и мира;

- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;

- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

- показать целесообразность учета исторического опыта в современном социально-экономическом и культурном развитии России.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- формирование российской гражданской идентичности, патриотизма, уваже-

ния к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства,

осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- формирование экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

#### **Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-

познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

**уметь:**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

**3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 177 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 118 часов;

- самостоятельной работы обучающегося –49 часов;
- консультации – 10.

#### **4. Содержание дисциплины**

Раздел I. История как наука.

Раздел II. Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира и Средневековья.

Раздел III. Новое время: эпоха модернизации.

Раздел IV. От Новой к Новейшей истории: пути развития индустриального общества.

Раздел V. Человечество на этапе перехода к информационному обществу.

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Василенко О.В.

### **БД.06 Физическая культура**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина БД.06 «Физическая культура» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательного цикла учебного плана СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев для специальности 35.02.15 Кинология).

#### **2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Физической культуры» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационно-ценностные отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовку, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Изучение учебной дисциплины «Физическая культура» должно обеспечить: сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и

экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;

владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

**- Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 167 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 42 часов;

- консультации – 8 часа.

**3. Содержание дисциплины**

**Раздел 1 Основы физической культуры**

Тема 1.1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 1.2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Тема 1.3 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.

Тема 1.4 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 1.5 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

**Раздел 2 Легкая атлетика**

Тема 2.1 Техника бега на короткие дистанции  
Тема 2.2 Техника прыжка в длину с разбега  
Тема 2.3 Техника метания гранаты на дальность

Тема 2.4 Техника бега на средние и длинные дистанции

**Раздел 3 Спортивные игры**

Тема 3.1 Техника и тактика игры в баскетбол  
Тема 3.2 Техника и тактика игры в футбол

**Раздел 4 Гимнастика**

Тема 4.1 Виды гимнастических упражнений

**Раздел 5 Силовая подготовка**

Тема 5.1 Виды силовых упражне-

ний **Раздел 6 Плавание**

Тема 6.1 Техника обучения плаванию

**4. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**5. Разработчик программы:** старший преподаватель Т.В. Поваляева

## **БД.07 ОБЖ**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

«Основы безопасности жизнедеятельности» – базовая дисциплина общеобразовательной подготовки, обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

### **2. Цели и задачи дисциплины, планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

В задачи освоения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» входит обеспечение:

сформированности экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

знания правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

владения умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

умения действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;

формирования морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;

воспитания патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;

изучения гражданами основных положений законодательства Российской Федерации в области обороны государства, воинской обязанности и военной службы;

приобретения навыков в области гражданской обороны;

изучения основ безопасности военной службы, основ огневой, индивидуальной тактической и строевой подготовки, сохранения здоровья в период прохождения военной службы и элементов медицинской подготовки, вопросов радиационной, химической и биологической защиты войск и населения.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

• личностных:

– развитие личностных, в том числе духовных и физических, ка-

честв, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- метапредметных:
  - овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
  - овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
  - формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
  - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
  - развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
  - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
  - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
  - развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
  - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
  - развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
  - освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; приобретение опыта локализации возможных опасных — ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
  - формирование установки на здоровый образ жизни;
  - развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;
- предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально - нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 116 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 82 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 час.
- консультации – 4 час.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.

Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.

Тема 1.4. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.

Тема 1.5. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

Тема 1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.

Тема 1.7. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка». Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.

#### **Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения**

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

Тема 2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.4. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.

Тема 2.7. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.

Тема 2.8. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.

Тема 2.9. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.

Тема 2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности.

### **Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.**

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение,

структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение.

Тема 3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.

Тема 3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Тема 3.5. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.

Тема 3.6. Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

Тема 3.7. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

Тема 3.8. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.

Тема 3.9. Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и

матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.

Тема 3.10. Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.11. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.

Тема 3.12. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.

#### **Раздел 4. Основы медицинских знаний**

Тема 4.1. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».

Тема 4.2. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.

Тема 4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.

Тема 4.4. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.

Тема 4.5. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.

Тема 4.6. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.

Тема 4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.

Тема 4.8. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление. Тема

4.9. Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины

остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.

Тема 4.10. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.

Тема 4.11. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.

Тема 4.12. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.

**5. Форма промежуточной аттестации** – Зачет, дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент А.С. Корнев.

## **БД.08 Астрономия**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина БД.10 «Астрономия» относится к группе базовых дисциплин общеобразовательного цикла и реализуется во II семестре при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев – для специальности 35.02.15 Кинология).

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

**Содержание дисциплины «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:**

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной;
- получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира
- осознать свое место в Солнечной системе и Галактике;
- ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики;
- выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений;
- практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации;

- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;

- готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможности ;

- применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Задачами** курса является:

- изучение видимых, а затем и действительных положений и движений небесных тел в пространстве, определение их размеров и формы.
- изучение строения небесных тел, исследование химического состава и физических свойств (плотности, температуры и т.п.) вещества в них.
- решение проблем происхождения и развития отдельных небесных тел и образуемых ими систем.
- изучение наиболее общих свойств Вселенной, построение теории наблюдаемой части Вселенной - Метагалактики.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки

- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы

представляемой информации;

**предметных:**

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- формирование умения решать задачи; - формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций:

– постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умение генерировать идеи и определять средства,

– необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах. **Планируемые предметные результаты освоения**

**учебной дисциплины: знать/понимать:**

роль космических исследований, их научного и экономического значения. современные гипотезы о происхождении Солнечной системы смысл понятий: активность, астероид, астрономия, астрология, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, эволюция, эклиптика, ядро определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст

небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий,

физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, свето-вой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы; смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге. Кеплера, Ньютона, Лавуазье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности**

**и повседневной жизни для**

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

### **3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 45 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 23 часов;
- консультации – 4 часа.

### **4. Содержание дисциплины Раздел 1.**

**Введение.**

**Тема 1.1.** Звездное небо.

**Тема 1.2.** Изменение положения небесных тел с течением времени

### **Раздел 2. Строение солнечной системы Тема**

**2.1.** Видимое движение планет.

**Тема 2.2.** Законы движения небесных тел. **Тема 2.3.** Определение размеров небесных тел.

### **Раздел 3. Физическая природа солнечной системы. Тема 3.1.** Планеты земной группы.

**Тема 3.2.** Планеты - гиганты.

**Тема 3.3.** Астероиды, метеориты и болиды.

### **Раздел 4. Солнце и звезды.**

**Тема 4.1.** Общие сведения о Солнце.

**Тема 4.2.** Солнце и жизнь Земли.

**Тема 4.3.** Пространственные скорости звезд. **Раздел 5. Строение и**

**эволюция вселенной. Тема 5.1.**

Наша галактика.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**6. Разработчик программы:** доктор физико-математических наук Ларионов А.Н.

## **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ПД.01 «Родная литература (русская)» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

## **2. Цели и задачи дисциплины, планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Содержание дисциплины ПД.01 «Родная литература (русская)» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества, в осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части русской культуры;

- включение обучающихся СПО в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку и русской литературе как носителям культуры своего народа;

- формирование представлений о тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности;

- расширение представлений о родной русской литературе как художественном отражении традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей.

Учебная дисциплина ПД.01 «Родная литература (русская)» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- расширение представлений о художественной литературе как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

- обеспечение культурной самоидентификации, национального самосознания, чувства патриотизма, формирующих национально-культурную идентичность и способность к межкультурному диалогу (на основе развития способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции);

- формирование устойчивой мотивации к систематическому чтению как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры, как особому способу познания жизни, культурной самоидентификации, чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознания исторической преемственности поколений;

- формирование знаний о базовых концептах русского языка, создающих художественную картину мира, ключевых проблемах произведений русской литературы;

- развитие умения выявлять идейно-тематическое содержание произведений разных жанров;

- использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; творчески перерабатывать художественные тексты;

- создавать собственные высказывания, содержащие аргументированные суждения и самостоятельную оценку прочитанного.

### **Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений родной литературы (русской) и литератур народов России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;

- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из русской литературы;
- осознание духовных ценностей российского народа, отраженных в произведениях родной литературы (русской) и литератур народов России;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе и при анализе литературного произведения;
  - ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе отраженными в литературных произведениях;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество русского и других народов;
- ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе художественной литературы;
  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родной (русской) литературе;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе при оценке поведения и поступков литературных героев;
  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе воспитанные на положительных примерах из художественной литературы;
  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на профессиональный выбор и поступки литературных героев;
- готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;
  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, в том числе на основе осмысления идейно-тематического содержания родной литературы (русской) и литератур народов России;
  - расширение опыта деятельности экологической направленности, представленной в произведениях родной литературы (русской);
  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;
  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность, в том числе на литературные темы, индивидуально и в группе.

#### **Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему в произведениях художественной литературы, рассматривать её всесторонне;
  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;
  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе с опорой на собственный читательский опыт;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе материала по родной литературе (русской), навыками разрешения проблем; способностью и готов-

ностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- владеть принципами научного типа мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;
  - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
  - уметь переносить знания, в том числе полученные в результате изучения произведений родной литературы (русской), в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при освоении программы курса родной литературы (русской);
  - создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и др.) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке родной литературы (русской) и во внеурочной деятельности по предмету;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;
- владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках родной литературы (русской);
  - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств в процессе анализа литературного произведения;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по родной литературе (русской);
  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках и во внеурочной деятельности по предмету «Родная литература (русская)»;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая освоение программы курса родной литературы (русской), и в жизненных ситуациях;
  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, в том числе отображённым в художественном произведении;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт с учётом знаний по родной (русской) литературе;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе при изучении родной (русской) литературы, постоянно повышать свой образовательный, культурный уровень;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и

мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений курса родной (русской) литературы;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе на занятиях по учебному предмету «Родная литература (русская)»;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем,

поставленных в произведениях родной (русской) литературы;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по учебному предмету «Родная литература (русская)».

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- осознавать причастность к отечественным традициям, исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху;

- понимать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений родной (русской) литературы и собственным интеллектуально-нравственным ростом;

- иметь устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур, проявлять уважительное отношение к ним;

- знать содержание и понимать ключевые проблемы произведений родной литературы (русской) в аспекте проблемно-тематических блоков «Древнерусская словесность как духовная основа русской литературы», «Времена не выбирают», «Тайны русской души», «В поисках счастья»; «Загадочная русская душа»; «Существует ли формула счастья?».

**уметь:**

- внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст;

- определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений со временем написания, с современностью и традицией; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы родной литературы (русской);

- осмысливать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении;

- выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё читательское отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы;

- анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий, изученных в курсе литературы, выявлять их роль в произведении; уметь применять их в речевой практике;

- осознавать литературное произведение как явление словесного искусства, язык художественной литературы в его эстетической функции, определять изобразительно-выразительные средства русского языка и комментировать их роль в художественных текстах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- овладения умением сопоставлять произведения родной литературы (русской) с их художественными интерпретациями в других видах искусств (живопись, театр, кино, музыка и др.);

- овладения современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций,

отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (объем не менее 250 слов); умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания;

- осуществления самостоятельной проектно-исследовательской деятельности, в том числе с разными информационными источниками, с использованием медиа-пространства и ресурсов традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

### **3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;
- консультация – 4 часа.

### **4. Содержание дисциплины.**

Раздел I. Древнерусская словесность как духовная основа русской литературы Раздел II.

Времена не выбирают

Раздел III. Тайны русской души

Раздел IV. В поисках счастья

Раздел V. Человек в круговороте истории

Раздел VI. Загадочная русская душа

Раздел VII. Существует ли формула счастья?

**5. Форма промежуточной аттестации** – другие формы контроля.

**6. Разработчик рабочей программы** – преподаватель Спесивцева С.И.

## **ПД.02 Химия**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина ПД.02 «Химия» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев для специальности «Кинология»).

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей:**

формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Учебная дисциплина «Химия» ориентирована на достижение следующих **задач:**

– изучение теоретических основ химии и особенностей протекания химических процессов в окружающей среде и их значимости для каждого человека;

– изучение состава, строения и свойств основных классов неорганических и органических соединений и их взаимопревращений, которые лежат в основе природных и техногенных процессов;

– приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания в области химии; ключевых навыков экспериментальной работы, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:** чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:** использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать / понимать:**

знание основополагающих химических понятий, теорий, законов и закономерностей; уверенное пользование химической терминологией и символикой; место химии в современной научной картине мира; роль химии в формировании

кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; правила техники безопасности при использовании химических веществ. **уметь:**

уметь давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; применять методы научного познания (наблюдение, описание, измерение) при

решении практических задач.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

формирования собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

применения методов познания при решении практических задач;

соблюдения правил техники безопасности при использовании химических веществ практической деятельности и повседневной жизни.

#### **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 258 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 82 часов;

- консультаций – 10 часов.

### **4. Содержание дисциплины** **Раздел I.**

#### **Органическая химия**

**Тема 1.1.** Предмет органической химии. Теория строения органических

соединений

**Тема 1.2.** Предельные углеводороды. Этиленовые и диеновые углеводороды. Ацетиленовые углеводороды. Ароматические углеводороды.

Природные источники углеводов.

**Тема 1.3.** Гидроксильные соединения.

**Тема 1.4.** Альдегиды и кетоны.

**Тема 1.5.** Карбоновые кислоты и их производные.

**Тема 1.6.** Углеводы.

**Тема 1.7.** Амины, аминокислоты, белки.

**Тема 1.8.** Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты.

Биологически активные соединения.

**Раздел 2. Общая и неорганическая химия**

**Тема 2.1.** Химия — наука о веществах.

**Тема 2.2.** Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

**Тема 2.3.** Строение атома. Строение вещества.

**Тема 2.4.** Полимеры. Дисперсные системы.

**Тема 2.5.** Химические реакции.

**Тема 2.6.** Растворы

**Тема 2.7.** Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.

**Тема 2.8.** Классификация веществ. Простые вещества.

**Тема 2.9.** Основные классы неорганических и органических соединений.

**Тема 2.10.** Химия элементов

**Тема 2.11.** Химия в жизни общества.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**6. Разработчики программы:** доцент Перегончая О.В., доцент Дьяконова О.В.

### **ПД.03 Биология**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина ПД.03 «Биология» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка,

Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; слож-

ных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

**Задачами** курса является:

- формирование понятийного аппарата, обеспечения понимания основных закономерностей, теорий и концепции биологии;

- формирование представления о роли биологии в формировании научно-мировоззрения; о вкладе биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; о единстве живой и неживой природы, родстве живых организмов;

- выявление приспособления организмов к среде обитания, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

- сравнение биологических объектов: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

- анализ и оценка различных гипотез о сущности, происхождении жизни и человека, глобальных экологических проблем и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- умение находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

- формирование гражданской позиции, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты;

- создание условия для развития у студентов творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и

экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен **знать:**

□ основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

□ строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

□ сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

□ вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

□ биологическую терминологию и символику;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

□ объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

□ решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

□ выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

□ сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

□ анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

□ изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

□ находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

□ соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

□ оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

□ оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

### **3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 245 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 158 часа;

- самостоятельной работы обучающегося – 77 часов;

- консультации – 10 часов.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел I. Основы цитологии**

**Тема 1.1.** Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке.

**Тема 1.2.** Органические вещества. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков. Ферменты.

**Тема 1.3.** Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности.

**Тема 1.4.** Устройство светового микроскопа.

**Тема 1.5.** Строение эукариотической клетки.

**Тема 1.6.** Сходство и различие в строении клеток растений, животных, грибов и прокариот.

**Тема 1.7.** Обмен веществ в клетке. Энергетический обмен.

**Тема 1.8.** Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.

**Тема 1.9.** Генетический код. Биосинтез белка.

##### **Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов**

**Тема 2.1.** Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз.

**Тема 2.2.** Бесполое и половое размножение.

**Тема 2.3.** Мейоз. Образование половых клеток.

**Тема 2.4.** Оплодотворение. Индивидуальное развитие.

##### **Раздел 3. Основы генетики, селекции и биотехнологии**

**Тема 3.1.** История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. Первый и второй законы Менделя.

**Тема 3.2.** Хромосомная теория наследственности.

**Тема 3.3.** Закономерности изменчивости.

**Тема 3.4.** Виды мутаций.

**Тема 3.5.** Методы исследования генетики человека.

**Тема 3.6.** Основные методы селекции и биотехнологии.

**Тема 3.7.** Методы селекции растений, животных, микроорганизмов.

##### **Раздел 4. Эволюционное учение**

**Тема 4.1.** Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.

**Тема 4.2.** Вид, его критерии.

**Тема 4.3.** Популяции.

**Тема 4.4.** Механизмы эволюционного процесса.

**Тема 4.5.** Естественный отбор. Дрейф генов и изоляция - факторы эволюции. Приспособления. Видообразование.

**Тема 4.6.** Макроэволюция.

##### **Раздел 5. История развития жизни на Земле.**

**Тема 5.1.** Возникновение жизни на Земле.

**Тема 5.2.** Развитие жизни на Земле.

**Тема 5.3.** Многообразие органического мира. Антропогенез. Основные стадии антропогенеза. Расы и их происхождение.

##### **Раздел 6. Основы экологии. Бионика.**

**Тема 6.1.** Предмет экологии. Местообитание и экологические ниши.

**Тема 6.2.** Основные типы экологических взаимодействий.

**Тема 6.3.** Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции.

**Тема 6.4.** Экологические сообщества. Структура сообщества.

**Тема 6.5.** Поток энергии и цепи питания. Экологические пирамиды.

**Тема 6.6.** Свойства биоценозов. Смена экосистем.

**Тема 6.7.** Агроценозы. Применение экологических знаний.

**Раздел 7. Эволюция биосферы и человек.**

**Тема 7.1.** Состав и функции биосферы. Эволюция биосферы. Круговорот химических элементов и биохимические процессы в биосфере Роль процессов фотосинтеза и дыхания.

**Тема 7.2.** Влияние человека на эволюцию биосферы. Человек и экологический кризис. Пути выхода из экологического кризиса. Бионика.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**6. Разработчик программы:** профессор Ващенко Т.Г.

## ПОО.01 Физика

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина БД.08 «Физика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Цель учебной дисциплины:

- освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий - классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;

- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности, использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

**Задачами курса является**

- формирование умений применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; оценивать достоверность естественно-научной информации;

Задачи дисциплины: - формирование умений применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; оценивать достоверность естественно-научной информации;

ознакомление с современной научной аппаратурой и достижениями науки и техники;

формирование навыков проведения физического эксперимента; умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни;

– формирование навыков обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

задач; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

– использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания : наблюдения, описания, измерения, эксперимента, для изучения различных сторон окружающей действительности;

– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**Планируемые предметные результаты освоения учебной**

**дисциплины: знать/ понимать:**

– сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– сформированность умения решать физические задачи; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и**

**повседневной жизни для:**

- освоения знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 158 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;
- консультации - 8.

**4. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Механика Тема**

**1.1.** Введение.

**Тема 1.2.** Кинематика.

**Тема 1.3.** Динамика.

**Тема 1.4.** Законы сохранения в механике.

**Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики**

**Тема 2.1.** Основы молекулярно-кинетической теории.

**Тема 2.2.** Термодинамические параметры. Идеальный газ.

**Тема 2.3.** Основы термодинамики.

**Тема 2.4.** Агрегатные состояния вещества.

**Раздел 3. Электродинамика**

**Тема 3.1.** Электрическое поле.

**Тема 3.2.** Законы постоянного тока.

**Тема 3.3.** Электрический ток в полупроводниках.

**Тема 3.4.** Магнитное поле.

**Тема 3.5.** Электромагнитная индукция.

**Раздел 4. Колебания и волны.**

**Тема 4.1.** Механические колебания.

**Тема 4.2.** Упругие волны.

**Тема 4.3.** Электромагнитные волны.

**Раздел 5. Оптика.**

**Тема 5.1.** Природа света.

**Тема 5.2.** Волновые свойства света.

## **Раздел 6. Элементы квантовой физики.**

**Тема 6.1.** Квантовая оптика.

**Тема 6.2.** Физика атома.

**Тема 6.3.** Физика атомного ядра.

## **Раздел 7. Физическая картина мира.**

**Тема 7.1.** Строение и развитие Вселенной.

**Тема 7.2.** Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы

**5. Форма промежуточной аттестации** – Дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доктор физико-математических наук Ларионов А.Н.

### **ПОО.01 Информатика**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ПД.01 «Информатика» относится к группе СО – среднее общее образование

ПД –профильные дисциплин.

Дисциплина ПД.01 «Информатика» реализуется в I и II семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цель:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
  - формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
  - формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
  - развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
  - приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
  - осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
  - владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
- Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**
- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
  - осознание своего места в информационном обществе;
  - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - умение использовать достижения современной информатики для по-

вышения –собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе –по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных –средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в –избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

#### **Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
  - о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
  - о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
  - о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
  - о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
  - о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.
  - основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- уметь:**
- использовать готовые прикладные компьютерных программ по профилю подготовки;
  - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);
  - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
  - создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;

- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- владения навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- владения различными способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- овладения компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- использования типовых приемов написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- применения на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 158 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.
- консультации - 8 часов

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел I. Информационная деятельность человека**

Тема 1.1. Введение в предмет «Информатика»

Тема 1.2. Основные этапы развития информационного общества

Тема 1.3 Правовые нормы и правонарушения в информационной среде

#### **Раздел II. Информация и информационные процессы**

Тема 2.1. Понятие информации. Виды представления информации

Тема 2.2. . Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров

#### **Раздел III. Средства информационных и коммуникационных технологий.**

Тема 3.1. Архитектура компьютеров.

Тема 3.2. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

#### **Раздел IV. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.2. Представление об организации баз данных и системах управления ими.

Тема 4.3. Компьютерная графика. Мультимедийные средства информации

#### **Раздел V. Телекоммуникационные технологии**

Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.

Тема 5.2. Глобальные и локальные компьютерные сети

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** ст. преподаватель Н.Н. Кононова.

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

**2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» направлено на достижение следующих **целей**:

- 1) в развитии у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям,
- 2) стимулировании потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности;
- 3) усвоении идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**3. Количество часов на освоение программы дисциплины** Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 62 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;
- консультации - 4 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Предмет философии, ее функции.**

Тема 1: Философия, ее смысл и предназначение.

##### **Раздел 2. История философии.**

Тема 1: Античная философия.

Тема 2: Средневековая христианская философия.

Тема 3: От философии Возрождения до Просвещения.

Тема 4: Немецкая классическая философия (конец XVIII- XIX вв.).

Тема 5: Русская философия.

Тема 6: Основные проблемы и направления современной западной философии.

##### **Раздел 3. Систематическая философия.**

Тема 1: Онтология. Философское понимание мира.

Тема 2: Гносеология. Научное познание.

Тема 3: Философская антропология.

Тема 4: Проблема сознания в философии.

Тема 5: Социальная философия.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**6. Разработчик программы:** Юрьева А.А. к.и.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин, гражданского и уголовного права ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

## ОГСЭ.02 История

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ОГСЭ.02 «История» является обязательной дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

Дисциплина ОГСЭ.02 «История» реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание гражданственности, формирование национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; - развитие исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности;
- освоение комплекса систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно- историческом процессе;
- овладение умениями и навыками поиска и систематизации исторической информации, работы с различными типами исторических источников, критического анализа исторической информации;
- формирование способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

Учебная дисциплина «История» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- изучить основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX–начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом и культурном развитии России.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

- **знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI в.в.;

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;

- сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

- основные направления внешней политики СССР в перестроечный период;

- особенности развития российского образования, СМИ, литературы, науки и искусства в перестроечный период;

- историю и цели создания СНГ;

- основные направления развития взаимоотношений России со странами СНГ;

- проблемы и перспективы развития современных стран мира;

- особенности развития стран мира в период мирового экономического кризиса;

- **уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

- анализировать культурное, экономическое и политическое развитие России в перестроечный период, выявлять позитивные и негативные моменты;

- выявлять причины и цели формирования СНГ;

- анализировать причины и последствия мирового экономического кризиса.

**3. Количество часов на освоение программы дисциплины** Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 62 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

- консультации – 4 часа.

#### **4. Содержание дисциплины**

Раздел I. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX в. Те-

ма 1.1. Основные тенденции развития СССР в 80-е годы.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х годов.

- Раздел II. Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.  
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е годы XXв.  
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.  
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.  
Тема 2.4. Развитие культуры в России.  
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Василенко О.В.

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является обязательной дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев.

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины иностранный язык направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование представлений об иностранном языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

*Задачи изучения дисциплины:*

|| формирование у студентов общекультурных (ОК) в различных видах деятельности;

|| расширение и углубление возможности обучающихся овладевать всеми другими дисциплинами среднего профессионального образования, благодаря умению извлекать и использовать информацию из иноязычных источников в целях изучения и творческого осмысления зарубежного опыта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК -1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного

развития.

ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

**знать:**

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

**уметь:**

□ общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

□ переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

□ самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**приобрести практический опыт:**

□ навыками общения на иностранном языке с учетом этнокультурных и профессиональных различий;

□ подготовленной и неподготовленной монологической и диалогической речью в условиях межличностного общения в пределах изученного материала;

□ современными информационными технологиями, способствующими межъязыковой коммуникации.

Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие культуры мышления, общения и речи;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 188 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 8 часа;
- консультация - 12

### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Лексико – грамматическое тестирование исходного уровня знаний  
Тема 1.1. Тестирование исходного уровня.

Раздел 2. Коррективный лексико – грамматический курс  
Тема 2.1. Коррективный фонетический курс  
Тема 2.2. Коррективный грамматический курс

Раздел 3.

Грамматический материал  
Тема 3.1. Базовая грамматика:

- Притяжательные местоимения.
- Местоимения в дательном и винительном падежах.

- Множественное число существительных.
- Предлоги.
- Порядок слов в простом и вопросительном предложениях.
- Глаголы to be, to have (haben, sein). Степени сравнения прилагательных и наречий.
- Порядок слов в сложноподчиненном и сложносочиненном предложениях. Союзы.
- Времена английского глагола в активном залоге (Present Simple, Past Simple, Future Simple, Past Continuous, Future Continuous, Present Perfect ); времена немецкого глагола в действительном залоге (Präsens, Präteritum, Futurum.Perfekt. Plusquamperfekt).
- Пассивный залог (простые и сложные формы); времена немецкого глагола в страдательном залоге Präsens, Präteritum, Futurum.Perfekt. Plusquamperfekt).
- Модальные глаголы.
- Безличные местоимения man, es.
- Сложные слова.
- Инфинитив и его функции в предложении.

#### Раздел 4. Работа с тематическими текстами

##### Английский язык.

##### Тема 4.1 Education

##### Тема 4.2 Agriculture

#### Раздел 5. Работа с учебными текстами.

- Учебный текст «My working day ».
- Учебный текст «Timiryazev academy».
- Учебный текст «My favorite subject »
- Учебный текст «Seasons».
- Учебный текст «Man and plants»
- Учебный текст «Plant and Nature».
- Учебный текст « Plant Formations».
- Учебный текст «Plants formations and their environment».
- Учебный текст «Students of agriculture in Britain».
- Учебный текст «Environmental Conservation».
- Учебный текст «Plant and their uses».
- Учебный текст « Science ».
- Учебный текст «People and nature »..

##### Немецкий язык.

##### Тема 4.1. Die Bildung.

##### Тема 4.2. Die Landwirtschaft.

#### Раздел 5. Работа с учебными текстами.

- Учебный текст «Mein Tagesablauf».
- Учебный текст « Die Agraruniversität Woronesh» .
- Учебный текст «Mein Studium».
- Учебный текст «Ich studiere an der Fakultät für Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produktion».
- Учебный текст «Woronesh».
- Учебный текст « Russland» .
- Учебный текст «Deutschland».
- Учебный текст «Berlin».
- Учебный текст ««Die geographische Lage Dts»».
- Учебный текст «Die politische Ordnung Dts».
- Учебный текст «Die LW der BRD».
- Учебный текст «Das Schulsystem in der BRD».
- Учебный текст «Das Universitätsleben ».

#### Раздел 6. Работа с профессионально – ориентированными текстами.

- Профессионально-ориентированный текст «Nahrung und Nahrungsmittel».
- Профессионально-ориентированный текст А «: Die gesunde Ernährung».
- Профессионально-ориентированный текст В: «Das Zubereiten des Mittagessens».
- Профессионально-ориентированный текст «Nährstoffe».
- Профессионально-ориентированный текст «Fette».
- Профессионально-ориентированный текст «Eiweiß».
- Профессионально-ориентированный текст «Vitamine».
- Профессионально-ориентированный текст «Kohlenhydrate».
- Профессионально-ориентированный текст «Mineralstoffe».
- Профессионально-ориентированный текст «Wasser».
- Профессионально-ориентированный текст «Zucker».
- Профессионально-ориентированный текст «Stärke».
- Профессионально-ориентированный текст «Speisesalz.»
- Профессионально-ориентированный текст «Kartoffeln.»
- Профессионально-ориентированный текст «Gemüse».
- Профессионально-ориентированный текст «Obst und Früchte» .
- Профессионально-ориентированный текст «Mehl und Mehlerzeugnisse» .
- Профессионально-ориентированный текст «Das Brot» .
- Профессионально-ориентированный текст «Milch und Milcherzeugnisse» .
- Профессионально-ориентированный текст «Butter und Käse» .
- Профессионально-ориентированный текст «Fleisch und Fleischerzeugnisse».
- Профессионально-ориентированный текст «Fisch und Fischerzeugnisse».

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Е. Л. Завгородняя

#### **ОГСЭ.04. Физическая культура**

##### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04. Физическая культура входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина. Дисциплина ОГСЭ.04. Физическая культура реализуется с 1 по 6 семестр при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев.

##### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Физической культуры» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационно-ценностные отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование

психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК-2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### **3. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.**

- Максимальной учебной нагрузки обучающегося ( всего ) 336 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося - 142 часов;
  - консультации - 26

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1 Основы физической культуры**

Тема 1.1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 1.2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 1.3 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.

Тема 1.4 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 1.5 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

#### **Раздел 2 Легкая атлетика**

Тема 2.1 Техника бега на короткие дистанции

Тема 2.2 Техника прыжка в длину с разбега

Тема 2.3 Техника метания гранаты на дальность

Тема 2.4 Техника бега на средние и длинные дистанции

#### **Раздел 3 Спортивные игры**

Тема 3.1 Техника и тактика игры в баскетбол

Тема 3.2 Техника и тактика игры в футбол

#### **Раздел 4 Гимнастика**

Тема 4.1 Виды гимнастических упражнений

#### **Раздел 5 Силовая подготовка**

Тема 5.1 Виды силовых упражнений

#### **Раздел 6 Плавание**

Тема 6.1 Техника обучения плаванию

56. Разработчик Фомин промежуточной программы аттестации – зачет.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**6. Разработчик программы:** старший преподаватель Т. В. Поваляева

## ЕН.01 Математика

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной дисциплиной математического и общего естественнонаучного учебного цикла профессиональной подготовки.

Дисциплина ЕН.01 «Математика» реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев; в III семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

#### Цели:

- развитие представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формирование логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений применять полученные знания при решении различных задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

#### Задачи:

- сформировать целостное представление о математике, ее роли в современной системе знаний и мировой культуре;
- изучить основные математические понятия, используемые для описания различных процессов и явлений;
- сформировать навыки применения математических методов для решения практических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- **обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении образовательной программы СПО;

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

- применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 28 часов;
- консультации – 4.

### **4. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Линейная алгебра.

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии.

Раздел 3. Основы математического анализа.

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** д.т.н., профессор В.П. Шацкий

## **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» реализуется в 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование знаний о ресурсном, отраслевом и территориальном природопользовании, основах ресурсного природопользования: природно-ресурсном и эколого-экономическом потенциале и принципах рационального природопользования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотке

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

- ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.  
ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.  
ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.  
ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.  
ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.  
ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.  
ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.  
ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.  
ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

**3. Количество часов на освоение программы дисциплины** **Общая трудоемкость дисциплины** Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 22 часа.

**4. Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Особенности взаимодействия природы и общества

Тема 1.1 Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Проблемы использования и охраны природных ресурсов.

Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды

**Раздел 2.** Правовые и социальные вопросы природопользования.

Тема 2.1 Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Е.В. Волошина

## ЕН.03 Химия

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ЕН.03 Химия» относится к группе обязательных дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла профессиональной подготовки. Дисциплина реализуется во II и III семестрах при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в III и IV семестрах – при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей изучения дисциплины: формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины

мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания.

Задачи изучения дисциплины: развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса;
- описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
- использовать лабораторную посуду и оборудование;
- выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
- выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и законы химии; - теоретические основы органической, физической, коллоидной химии;
- понятие химической кинетики и катализа;
- классификацию химических реакций и закономерности их протекания;
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
- гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах;
- тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;
- характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;
- свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений;
- дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов;
- роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах;
- основы аналитической химии;
- основные методы классического количественного и физико-химического анализа;

- назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;
  - методы и технику выполнения химических анализов;
- приемы безопасной работы в химической лаборатории.

#### **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 162 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 48 часов;
- консультаций – 6 часов.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел I. Основные понятия химии. Классификация и свойства неорганических соединений**

Тема 1.1 Основные понятия и законы химии

Тема 1.2 Строение вещества. Периодический закон Д.И.Менделеева

Тема 1.3 Классификация неорганических соединений и их свойства.

##### **Раздел 2 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений**

Тема 2.1 Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.

Тема 2.2 Классификация органических веществ.

##### **Раздел 3 Общая химия. Теоретические основы физической и коллоидной химии**

Тема 3.1 Химические реакции

Тема 3.2 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 3.3 Окислительно-восстановительные реакции

Тема 3.4 Поверхностные явления в природных и технологических процессах

Тема 3.5 Дисперсные и коллоидные системы

Тема 3.6 Свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений

##### **Раздел 4 Основы аналитической химии**

Тема 4.1 Основные методы классического количественного и физико-химического анализа

Тема 4.2 Назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры

Тема 4.3 Методы и техника выполнения химических анализов

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**6. Разработчик программы:** доцент Перегончая О.В.

### **ОП. 01 Инженерная графика**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины – развитие пространственного воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей.

**Задачи** - освоение комплекса «Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)», по правилам разработки и обращения чертежей, приобретение навыка в выполнении конструкторских и рабочих чертежей;

- подготовка слушателей к выполнению конструкторских документов при изучении специальных курсов.

## 2. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОК 1-9	<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</li> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</li> </ul>

	<p>осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК-1.3, ПК-2.3- 2.6, ПК-3.5 ПК-4.3- ПК7.5.</p>	<p>Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла. Вести технологические процессы производства напитков из пахты. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты. Вести технологические процессы производства различных видов сыра. Вести технологические процессы производства</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</li> </ul>

	<p>продуктов из молочной сыворотки.  Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.  Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.  Вести технологические процессы производства мороженого.  Вести технологические процессы производства молочно-десертной продукции и глазированных сырков.  Обеспечивать работу оборудования для производства мороженого, молочно-десертной продукции и глазированных сырков.  Вести технологические процессы производства молочных консервов.  Вести технологические процессы производства сухих детских молочных продуктов.  Обеспечивать работу оборудования для производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.</p>	
--	--	--

### 3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;
- консультаций – 6 часов.

### 4. Краткое содержание дисциплины

– Инженерная графика

### 5. Форма промежуточной аттестации

– Зачет с оценкой (3 семестр)

**6. Разработчик программы:** доцент С.В. Кузьменко, старший преподаватель

А.А. Заболотная.

## **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ОП.02. «Техническая механика» относится к группе ОП -общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Дисциплина реализуется во II семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена

2 года 10 месяцев и в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины ОП.02. Техническая механика направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие технического мышления – способности понимать способы передачи и восприятия сил и нагрузок, обеспечения надежности, прочности, жёсткости, устойчивости конструкций, способов передачи и преобразования движения в механизмах, обеспечения требуемой нагрузочной способности и работоспособности передач, соединений и их элементов;

- освоение комплексных систематизированных знаний о принципах функционирования, проектирования и конструирования деталей и узлов общемашиностроительного применения;

- знание причин отказов, критериев работоспособности и расчета лежащих в основе используемых методов расчета.

Учебная дисциплина «Техническая механика» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- формирование навыков решения задач, связанных с механическим движением, изучение свойств сил и условий равновесия системы сил, определение кинематических характеристик, изучение законов движения;

- формирование базовых знаний по назначению, области применения, преимуществам и недостаткам, особенностям и принципам работы и расчета механизмов, передач, соединений;

- овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, удовлетворяющих требованиям надежности, долговечности и экономичности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

- типы кинематических пар;

- типы соединений деталей и машин;

- основные сборочные единицы и детали;

- характер соединения деталей и сборочных единиц;

- принцип взаимозаменяемости;

- виды движений и преобразующие движения механизмы;

- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

- передаточное отношение и число;

- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать кинематические схемы;

- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

- определять напряжения в конструкционных элементах;

- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

- определять передаточное отношение.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **приобрести практический опыт**

- проведения структурного, кинематического и динамического анализа и синтеза механизмов и машин;

- проведения расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- проведения расчета, проектирования и конструирования узлов и деталей машин общемашиностроительного применения современными методами.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 68 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 19 часов;
- консультации – 4.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **5. Раздел 1. Теоретическая механика**

Тема 1.1. Цель, задачи и структура курса. Общие понятия. Статика.

Тема 1.2. Кинематика. Динамика.

#### **Раздел 2. Сопротивление материалов**

Тема 2.1. Основные понятия, гипотезы, методы. Растяжение и сжатие бруса. Сдвиг. Кручение бруса.

Тема 2.2. Изгиб. Устойчивость сжатых стержней.

#### **Раздел 3. Теория механизмов и машин**

Тема 3.1. Классификация машин и механизмов. Структурный анализ механизмов.

Тема 3.2. Кинематический анализ механизмов. Динамика механизмов и машин.

#### **Раздел 4. Детали машин и основы конструирования**

Тема 4.1. Механические передачи.

Тема 4.2. Соединения деталей машин.

### **6. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **7. Разработчик программы: доцент В.В. Шередекин**

## **ОП.03 Электротехника и электронная техника**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ОП.03 «Электротехника и электронная техника» является общеобразовательной подготовительной дисциплиной профессионального учебного цикла.

Дисциплина ОП.03 «Электротехника и электронная техника» реализуется в 3 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 5 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

#### **Цели:**

- приобретение обучающимися профессиональных компетенций в области современной электротехники и электронных устройств;
- освоение методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей;
- приобретение знаний и навыков, позволяющих правильно эксплуатировать электротехнические и электронные устройства.

#### **Задачи:**

- дать теоретические основы анализа электрических и магнитных цепей;
- ознакомить с основными методиками расчета электрических и магнитных цепей;
- привить практические навыки расчета электротехнических устройств;

- ознакомить с современными программными средствами моделирования и анализа электрических цепей и электротехнических устройств;

- ознакомить с элементной базой электроники.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие общие компетенции.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством;

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов;

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания;

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла;

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты;

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты;

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты;

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра;

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки;

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки;

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные

схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 ч, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 ч;
- консультации – 6 ч;
- самостоятельной работы обучающегося - 18 ч.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Измерительные приборы.**

Тема 1.1. Измерительные приборы.

#### **Раздел 2. Линейные электрические цепи постоянного тока.**

Тема 2.1. Электрическая цепь и ее элементы;

Тема 2.2. Закон Ома для участка цепи и определение потенциала точек;

Тема 2.3. Мощность и баланс мощности в цепи постоянного тока; Те-

ма 2.4. Методы расчёта цепей постоянного тока.

#### **Раздел 3. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока.**

Тема 3.1. Принцип получения синусоидальной ЭДС и основные параметры синусоидального тока;

Тема 3.2. Комплексный метод расчёта цепей синусоидального тока;

Тема 3.3. Элементы R, L, C в цепи синусоидального тока.

#### **Раздел 4. Трёхфазные цепи.**

Тема 4.1. Принцип получения трёхфазной системы ЭДС;

Тема 4.2. Соединения трёхфазной нагрузки звездой и треугольником.

#### **Раздел 5. Электромагнитные устройства, электрические машины и аппараты.**

Тема 5.1. Трансформаторы;

Тема 5.2. Асинхронные двигатели; Те-

ма 5.3. Синхронные генераторы. **Раз-**

#### **дел 6. Электронные устройства.** Тема

6.1. Элементная база электроники;

Тема 6.2. Преобразовательные электронные устройства.

### **5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.**

### **6. Разработчик программы - доцент Ерёмин М.Ю.**

## ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП - общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» реализуется в 3 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 5 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

**Цели:** формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области микробиологии в пищевом производстве; формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области санитарии и гигиены в пищевом производстве.

#### Задачи

- изучение основных понятий и терминов микробиологии;
- изучение классификации микроорганизмов;
- изучение морфологии и физиологии основных групп микроорганизмов;
- изучение генетических и химических основ наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
- изучение роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- изучение микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- изучение особенностей сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- изучение основных пищевых инфекций и пищевых отравлений;
- изучение возможных источников микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условий их развития;
- изучение методов предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- изучение схем микробиологического контроля;
- изучение санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

работать с лабораторным оборудованием; определять основные группы микроорганизмов; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: морфологические, физиологические и биохимические свойства микроорганизмов, находящихся в сырье и основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; схему микробиологического контроля; санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 96 ч, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 ч;
- консультации – 6 ч;
- самостоятельной работы обучающегося - 26 ч.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Распространение микроорганизмов в природе**

Тема 1.1. Микрофлора почвы

Тема 1.2. Микрофлора воды

Тема 1.3. Микрофлора воздуха

Тема 1.4. Микрофлора тела здорового человека

Тема 1.5. Гельминтозы и их профилактика

#### **Раздел 2. Микробиология пищевых производств**

Тема 2.1. Микробиология производства продуктов растительного происхождения

Тема 2.2. Микробиология производства продуктов животного происхождения

#### **Раздел 3. Санитария и гигиена в пищевом производстве**

Тема 3.1. Санитарные требования к предприятиям

Тема 3.2. Личная гигиена работников предприятий

Тема 3.3. Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

### **6. Разработчик программы: профессор Шеламова С. А.**

## **ОП.05 Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ОП.05 «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП - общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина ОП.05 «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» реализуется в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 6 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цели:** формирование теоретических и практических знаний о биохимических процессах в молоке при хранении и обработке; формирование теоретических и практических знаний в области микробиологии молока и молочных продуктов.

### **Задачи**

- изучение химического состава живых организмов;
- изучение свойств белков, липидов, углеводов и нуклеиновых кислот;
- изучение характеристик ферментов; - изучение состава молока;
  
- изучение основных групп микроорганизмов молока и молочных продуктов, в том числе используемых для получения заквасок;
- изучение путей попадания микроорганизмов в молоко;
- изучение характеристик основных химических, биохимических, физических и микробиологических процессов изменения молока и молочных продуктов при изготовлении, термической обработке и хранении;
- изучение влияния температуры хранения на микробиологические показатели качества молока и молочных продуктов;
- изучение влияния заквасочных микроорганизмов на качество молочных продуктов.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие общие компетенции.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

определять химический состав молока и молочных продуктов; проводить качественные и количественные анализы; определять микрофлору молока и молочных продуктов; оценивать степень выраженности процессов при термической обработке и хранении молока и молочных продуктов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

химический состав живых организмов; свойства белков, липидов, углеводов и нуклеиновых кислот; характеристику ферментов; состав молока; основные группы микроорганизмов молока и молочных продуктов, в том числе используемые для получения заквасок; пути попадания микроорганизмов в молоко; характеристику основных химических, биохимических, физических и микробиологических процессов изменения молока и молочных продуктов при изготовлении, термической обработке и хранении; влияние температуры хранения на микробиологические показатели качества молока и молочных продуктов; влияние заквасочных микроорганизмов на качество молочных продуктов.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 63 ч, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 ч;

- консультации – 4 ч;
- самостоятельной работы обучающегося - 17 ч.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Биохимия молока и молочных продуктов**

Тема 1.1. Биохимия молока

Тема 1.2. Биохимические изменения молока в процессе производства молочных продуктов

##### **Раздел 2. Микробиология молока и молочных продуктов**

Тема 2.1. Микробиология молока

Тема 2.2. Микробиология молочных продуктов

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

#### **6. Разработчик программы: профессор Шеламова С. А.**

### **ОП.06 Автоматизация технологических процессов**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплины ОП.06 «Автоматизация технологических процессов» является обязательной дисциплиной основного профессионального образовательного цикла.

Дисциплина ОП.06 «Автоматизация технологических процессов» реализуется в 5 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 7 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины «Автоматизация технологических процессов» направлено на достижение следующих **целей**:

- ознакомление с основными технологическими, техническими и организационно-экономическими аспектами автоматизации сельскохозяйственного производства;
- ознакомлению обучающегося с основными понятиями, определениями, терминологией, и схемами автоматики и основными принципами построения систем автоматического управления;
- выработка навыков эксплуатации современных средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

Учебная дисциплина «Автоматизация технологических процессов» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- ознакомление с основными технологическими, техническими и организационно-экономическими аспектами автоматизации переработки молока;
- изучение технологических основ автоматизации производственных процессов переработки молока;
- выработка умения проектирования и выбора средств автоматизации переработки молока.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- **обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**ПК 1.1.** Принимать молочное сырье на переработку.

**ПК 1.2.** Контролировать качество сырья.

**ПК 1.3.** Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

**ПК 2.1.** Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

**ПК 2.2.** Изготавливать производственные закваски.

**ПК 2.3.** Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

**ПК 2.4.** Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

**ПК 2.5.** Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

**ПК 2.6.** Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

**ПК 3.1.** Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

**ПК 3.2.** Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

**ПК 3.3.** Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

**ПК 3.4.** Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

**ПК 3.5.** Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

**ПК 4.1.** Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

**ПК 4.2.** Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

**ПК 4.3.** Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

**ПК 4.4.** Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

**ПК 4.5.** Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

**ПК 4.6.** Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

**ПК 5.1.** Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства молочной продукции.

**ПК 5.2.** Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

**ПК 5.3.** Организовывать работу трудового коллектива.

**ПК 5.4.** Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

**ПК 5.5.** Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства молочной продукции.

- **знать:**

- понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;
- принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- классификацию автоматических систем и средств измерений;
- общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ);
- классификацию технических средств автоматизации;
- основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;
- типовые средства измерений, область их применения;
- типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения

- **уметь:**

- использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;
- проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации;

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 88 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 59 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 25 часов;
- консультации – 4 часа.

## **4. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия и определения автоматизи.

Тема 1.1. Автоматизация управления производством.

Тема 1.2. Структура и принципы работы систем автоматизи.

Раздел 2. Технические средства автоматизи.

Тема 2.1. Датчики и исполнительные устройства.

Тема 2.2. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).

Раздел 3. Автоматизированные системы управления типовыми технологическими процессами.

Тема 3.1. Основы построения АСУ ТП.

Тема 3.2. Управление дискретными процессами с помощью ПЛК.

Тема 3.3. Управление непрерывными процессами с помощью ПЛК.

Тема 3.4. Автоматизация технологических процессов в молочном производстве.

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Пиляев С.Н.

## **ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью профессионального учебного цикла, общепрофессиональные дисциплины.

Дисциплина ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности реализуется в 3 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 5 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование знаний в области экономики, а также в подготовке и переподготовке специалистов по информационным технологиям в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотке.

ПК 4.2 Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3 Вести технологические процессы производства различных видов сыра..

ПК 4.4 Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5 Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6 Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 5.1 Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2 Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3 Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

- **знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

- **уметь:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 20 часов;

- консультации – 4.

### **4. Содержание дисциплины**

## **РАЗДЕЛ 1 Информационные системы и технологии**

Тема 1.1 Информация. Информационные системы и технологии

Тема 1.2 Автоматизированная обработка информации

## **РАЗДЕЛ 2 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности**

Тема 2.1 Основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации

Тема 2.2 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

## **РАЗДЕЛ 3 Применение электронных коммуникаций**

Тема 3.1. Применение электронных коммуникаций в профессиональной деятельности

## **РАЗДЕЛ 4 Программное обеспечение профессиональной деятельности**

Тема 4.1 Программное обеспечение персонального компьютера.

Тема 4.2 Текстовый редактор Microsoft Word. Оформление документов.

Тема 4.3 Табличный процессор Microsoft Excel. Решение профессиональных задач

Тема 4.4 Использование графических редакторов для решения профессиональных задач

Тема 4.5 Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access

Тема 4.6 Информационные справочные системы

Тема 4.7 Специализированная справочная система для специалистов предприятий пищевой продукции

**5. Форма промежуточной аттестации – Диффер. зачеты**

**6. Разработчик программы:** доцент Е.И. Рыжков

## **ОП.08 Метрология и стандартизация**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ОП.08 «Метрология и стандартизация» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП -общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина ОП.08 «Метрология и стандартизация» реализуется во 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цели:** приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков работы со стандартами и другими нормативными документами, а также получение знаний и навыков в области метрологии и подтверждения соответствия.

#### **Задачи:**

- изучение основных понятий метрологии;
- изучение задач стандартизации, ее экономической эффективности;
- изучение форм подтверждения соответствия;
- изучение основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- изучение терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения соответствия;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 68 ч, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 45 ч;
- консультации – 4 ч;
- самостоятельной работы обучающегося - 19 ч.

## **4. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1 Техническое регулирование, стандартизация, подтверждение соответствия**

Тема 1.1 Предмет, задачи и структура дисциплины. Качество продукции, формы подтверждения его соответствия

Тема 1.2 Техническое регулирование в РФ

Тема 1.3 Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Система стандартизации в РФ.

Тема 1.4 Международная и региональная стандартизация

### **Раздел 2 Метрология**

Тема 2.1 Метрология как деятельность. Объекты метрологии. Средства измерений и методики измерений

Тема 2.2 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**6. Разработчик программы:** профессор Дерканосова Н. М.

## ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности

### 1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

#### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина ОП.09 «Правовые основы профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла.

Дисциплина ОП.09 «Правовые основы профессиональной деятельности» реализуется в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 6 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Содержание дисциплины ОП.09 «Правовые основы Профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

- использование нормативных правовых актов, регулирующих профессиональную деятельность;
- защита своих прав в соответствии с действующим законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- **обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 42 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 28 часов;
- консультации - 4 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Основы теории права.**

Тема 1: Источники права. Структура правоотношений.

Тема 2: Правомерное поведение, правонарушение и юридическая ответственность.

#### **Раздел 2. Конституция РФ – основной закон государства.**

Тема 1: Основы конституционного строя РФ. Основы правового статуса человека и гражданина.

Тема 2: Система государственной власти.

Тема 3: Административный порядок обжалования актов или действия органов государственного управления и должностных лиц.

#### **Раздел 3. Право и экономика.**

Тема 1: Правовое регулирование экономической деятельности.

Тема 2: Субъекты предпринимательской деятельности.

Тема 3: Гражданско-правовые договоры.

Раздел 4. Правовое регулирование профессиональной деятельности.

Тема 1: Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2: Права и обязанности работников в сфере трудовой деятельности.

Тема 3: Трудовой договор, порядок заключения, основания прекращения.

Тема 4: Рабочее время. Время отдыха. Заработная плата.

Тема 5: Дисциплинарная и материальная ответственность.

### **5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.**

**6. Разработчик программы:** Королева О.В. д.э.н., доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

## **ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга**

### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного

цикла.

Дисциплина ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга реализуется в 3 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 5 семестре – при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» направлено на достижение следующих целей: усвоение теоретических знаний в области основ экономики, менеджмента и маркетинга, приобретение умений и навыков работы с экономическими показателями деятельности предприятий, инструментами менеджмента и маркетинга.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: -

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности предприятия;
- планировать и организовывать работу подразделения;
- анализировать организационные структуры управления;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- принимать эффективные решения, используя систему методов управления;
- использовать основные категории маркетинга в практической деятельности;
- анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

- ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.
- ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.
- ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.
- ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.
- ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.
- ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.
- ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.
- ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- принципы рыночной экономики; - роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
  - современное состояние и перспективы развития отрасли;
  - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
  - механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
  - формы оплаты труда;
  - сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
  - основы организации работы коллектива исполнителей;
  - производственную и организационную структуру организации;
  - принципы построения организационной структуры управления;
  - процесс принятия и реализации управленческих решений;
  - функции менеджмента;
  - систему методов управления;
  - стили управления, коммуникации, принципы делового общения;
  - особенности менеджмента (по отраслям);

- сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;

- составные элементы маркетинговой деятельности;
- этапы жизненного цикла продукции;
- маркетинговые коммуникации и их характеристику;
- основные методы изучения рынка и анализа окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: -проводить анализ среды предприятия; - рассчитывать основные технико- экономические показатели деятельности предприятия;

- строить эффективных моделей коммуникации;
- планировать работу подразделения.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;
- консультации – 6.

### **4. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы экономики

Тема 1.1 Основные понятия об экономике и ее структуре

Тема 1.2 Содержание экономики отрасли и предприятия

Тема 1.3 Трудовые ресурсы и эффективность их использования.

Раздел 2. Основы менеджмента

Тема 2.1 Сущность менеджмента и история его развития

Тема 2.2 Организационные структуры управления предприятием

Тема 2.3 Система методов управления. Процесс управления

Тема 2.4 Стили управления

Тема 2.5 Коммуникации деловое общение

Раздел 3. Основы маркетинга

Тема 3.1 Сущность маркетинга

Тема 3.2 Маркетинг на предприятии

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет .

**6. Разработчики программы:** к.э.н. Федулова И.Ю., к.э.н., Загвозкин М.В, доценты кафедры управления и маркетинга в АПК, ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

## **ОП.11 Охрана труда**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина *ОП11 «Охрана труда»* относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Дисциплина *ОП11 «Охрана труда»* реализуется в 7 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цель:** подготовить специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, способных на основе полученных знаний, обеспечить безопасность условий труда работникам предприятий по производству молока

и молочных продуктов, сократить потерю рабочего времени, вызванного травматизмом и неудовлетворительными условиями труда.

### **Задачи**

изучение нормативно-правовых документов по охране труда;  
изучение методики аттестации рабочих мест;  
изучение способов оценки опасных и вредных производственных факторов,  
и разработки решений по оптимизации условий труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**- обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 5.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства молочной продукции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 49 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 33 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 12 час.
- консультации – 4 часа

### **4. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятиях**

## **общественного питания**

Тема 1.1. Трудовое законодательство РФ

Тема 1.2. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях

Тема 1.3. Организация работы по охране труда на предприятии Тема 1.4.

Аттестация рабочих мест

## **Раздел 2. Техника безопасности**

Тема 2.1. Производственная санитария и гигиена труда

Тема 2.2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Тема 2.3. Пожарная безопасность

Тема 2.4. Защита человека от опасности механического травмирования, химических и биологических негативных факторов

Тема 2.5. Электробезопасность

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент А.А. Андрианов

## **ОП.12 Безопасность жизнедеятельности**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина *ОП12 Безопасность жизнедеятельности* относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Дисциплина *ОП12 Безопасность жизнедеятельности* реализуется в 4 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

#### **Цель:**

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

- **воспитание** ответственности за личную безопасность и безопасность общества; отношения к здоровью и человеческой жизни как главной ценности; уважения к героическому наследию России, государственной символике и традициям;

- **развитие** эмоционально-волевых черт личности, обеспечивающих безопасное поведение в опасных и чрезвычайных ситуациях; бдительности по предотвращению актов экстремизма и терроризма; потребности ведения здорового образа жизни; необходимых физических и психологических качеств личности при подготовке к защите Отечества.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**- обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 5.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства молочной продукции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 часа.
- консультации – 4 часа

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Гражданская оборона.**

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)\_ Тема 1.2. Организация гражданской обороны

Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях

Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте

Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах  
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке

Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке

#### **Раздел 2. Основы военной службы**

Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе

Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России

- Тема 2.3. Строевая подготовка
- Тема 2.4. Огневая подготовка
- Тема 2.5. Медико – санитарная подготовка

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**6. Разработчик программы:** доцент А.А. Андрианов

## **МДК 01.01 Технология приемки и первичной обработки молочного сыря**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК 01.01 «**Технология приемки и первичной обработки молочного сыря**» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП - общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина МДК 01.01 «**Технология приемки и первичной обработки молока**» реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

#### **Цели:**

- изучить особенности современной технологии производства и первичной обработки молока-сыря в сельскохозяйственных предприятиях;
- изучить закономерности, происходящие в молоке при его производстве, хранении и транспортировании;
- развить и сформировать способность понимания качественных характеристик и свойств молока-сыря, как объекта технологической переработки;
- освоить методы исследования молочного сыря на химические, микробиологические, санитарно-гигиенические показатели;
- овладеть умениями и навыками поиска и систематизации технологической информации, работы с различными типами документации, критического анализа информации;

#### **Задачи:**

- изучить особенности технологических процессов производства и первичной обработки молочного сыря;
- освоить влияние различных факторов на состав и технологические свойства молочного сыря;
- овладеть методами лабораторного контроля и сертификации молочного сыря;
- изучить основные параметры и требования, предъявляемые к оборудованию для первичной обработки молока-сыря.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Стремится принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**- обладать профессиональными компетенциями:**

**ПК 1.1.** Принимать молочное сырье на переработку;

**ПК 1.2.** Контролировать качество сырья;

**ПК 1.2.** Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт приемки и определения качественных показателей поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку; кон-

троля качества;

первичной обработки сырья.

уметь:

отбирать пробы молока; подготавливать пробы к анализу;

определять массовую долю жира, белков и казеина, сухого остатка молока инструментальными методами;

рассчитывать энергетическую ценность молока; опре-

делять титруемую и активную кислотность молока;

определять плотность и температуру замерзания молока;

выявлять фальсификацию молока;

анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;

осуществлять контроль приемки сырья;

давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья, согласно действующим стандартам;

учитывать количество поступающего сырья, выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;

контролировать отгрузку молока в цехе переработки;

контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья; проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;

оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;

рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов;

рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов;

рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочной продукции и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

обеспечивать нормальный режим работы оборудования;

контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования.

Знать:

общие сведения о молочном скотоводстве, физико-химические, органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока; микробиологические и биохимические показатели молока;

изменения химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие

вещества в молоке;

требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;

ход приемки сырья;

режимы первичной переработки молочного сырья; фор-

мы и правила ведения первичной документации;

устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования

для

количественного учета молока и молочных продуктов, для транспортировки и

ранения

молока и молочных продуктов, для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

принцип действия оборудования по первичной обработке молока.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 372 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 248 часов;

- самостоятельной работы обучающегося - 100 часов;

- консультации – 24.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Основные тенденции развития молочного комплекса**

Тема 1.1 Основные тенденции развития молочного комплекса в стране и регионе

Тема 1.2 Влияние различных технологических факторов на свойства молока-сырья.

#### **Раздел 2. Технология производства молока (ПЦС)**

Тема 2.1. Особенности технологии производства молока в условиях мегаферм. Те-

ма 2.2. Породы КРС, как средство производства молока

#### **Раздел 3. Молоко, как объект технологической переработки.**

Тема 3.1 Состав молока

Тема 3.2 Свойства молока

Тема 3.3 Влияние различных факторов на состав и технологические свойства молока

#### **Раздел 4. Оценка молока на санитарно-гигиеническое состояние**

Тема 4.1 Санитарно-гигиеническое состояние молока

Тема 4.2 Натуральность молока

#### **Раздел 5. Первичная обработка молока**

Тема 5.1 Технология первичной обработки молока: основные технологические операции; оборудование

#### **Раздел 6. Технология сдачи-приемки молочного сырья.**

Тема 6.1 Технология приемки молочного сырья: изучение методических рекомендаций о порядке приемки, передачи и учета молока-сырья.

### **Раздел 7. Основы технологии молочных продуктов.**

Тема 7.1 Механическая обработка молока.

Тема 7.2. Тепловая обработка молока.

### **5. Форма промежуточной аттестации – комплексный экзамен.**

**6. Разработчик программы:** доцент Н.В. Байлова

## **МДК 01.02 Основы производства молочного животноводства**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства относится к группе дисциплин Профессионального учебного цикла.

МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства реализуется в 1 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3 семестре – при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание дисциплины МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства направлено на достижение следующей **цели**: сформировать у студентов целостное представление, о условиях получения для перерабатывающей промышленности доброкачественного молока-сырья.

**Задачами** изучения дисциплины является:

- вооружении студентов знаниями об особенностях конституции и экстерьера животных разных направлений продуктивности, о факторах, влияющих на молочную продуктивность, об основах кормления и разведения молочных и молочно-мясных пород крупного рогатого скота;

- об основах технологии ведения молочного животноводства, о способах первичной переработки молока в условиях животноводческих ферм и комплексов, о факторах, влияющих на технологические свойства молока и о причинах возникновения его пороков;

- о условиях транспортировки молока на перерабатывающие предприятия.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Контролировать качество сырья.

ПК 1.3 Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

**- знать:**

- современное состояние и перспективы развития животноводства в стране;
- основы анатомии и физиологии крупного рогатого скота;
- методы разведения коров;
- кормовую базу животноводства;
- потребность коров в питательных веществах;
- особенностях кормления коров в различное время года и различном физиологическом состоянии;
- способы содержания коров;
- технологическую схему получения молока на молочных комплексах;
- факторы, влияющие на молочную продуктивность коров;
- способы доения коров;
- зооигиену с основами профилактики.
- условия получения высококачественного молока, санитарное состояние животноводческих ферм, гигиену доения коров;
- требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;
- режимы первичной переработки молочного сырья.

**- уметь:**

- организовать полноценное и экономичное кормление коров;
- рассчитывать рационы кормления в соответствии с характером продуктивности, весом и физиологическим состоянием животного;
- создавать необходимые условия для содержания скота;
- создавать условия для получения доброкачественного молока.
- осуществлять контроль приемки сырья;
- учитывать количество поступающего сырья, выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;

**- иметь практический опыт:**

- оценивать животных по конституции и экстерьеру;
- учитывать молочную продуктивность по содержанию жира, белка в молоке;
- оценивать питательность кормов;
- составлять рацион кормления;
- производить первичную переработку и реализовывать продукцию молочного животноводства;
- принимать и определять качественные показатели поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- соблюдать требования к сырью при производстве молока и молочной продукции
- оценивать и контролировать качество молока.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 192 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 128 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 52 часа;
- консультации – 12.

### 4. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

Тема 2. Основы анатомии и физиологии крупного рогатого скота

Тема 3. Порода и основные факторы породообразования

Тема 4. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных.

Тема 5. Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных

Тема 6. Племенная работа в животноводстве

Тема 7. Отбор сельскохозяйственных животных

Тема 8. Подбор сельскохозяйственных животных

Тема 9. Методы разведения сельскохозяйственных животных

Тема 10. Кормовая база в животноводстве

Тема 11. Кормление и содержание молочного скота.

Тема 12. Молочная продуктивность крупного рогатого скота

Тема 13. Зоогигиена с основами профилактики

Тема 14. Требования и контроль качества сырья при выработке молока и молочной продукции

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

6. Разработчик программы: доцент Байлова Н.В.

### МДК.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

#### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина МДК.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания является обязательной дисциплиной профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Дисциплина реализуется во 2-3 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4-5 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

#### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины МДК.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания направлено на достижение следующих **целей**: формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

**Задачи** дисциплины:

- изучение основных понятий и терминов технологии производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- изучение классификации, характеристик, ассортимента цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- изучение качественных показателей сырья и готовой продукции, факторов, формирующих и сохраняющих качество, методик определения показателей качества;
- изучение технологических процессов и оборудования при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- изучение технологии пастеризованного и стерилизованного молока и сливок;
- изучение технологии производства кисломолочных напитков;
- изучение технологии производства сметаны и творога;
- изучение технологии продуктов детского питания на молочной основе;
- изучение технологии пастообразных продуктов детского питания.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 591 ч., включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 394 ч.;  
самостоятельную работу обучающегося – 163 ч.;  
консультации – 34 ч.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел: 1 Ведение технологических процессов производства цельномолочных продуктов**

Тема 1: Общая характеристика цельномолочных продуктов

Тема 2: Технологические процессы производства цельномолочных продуктов

Тема 3: Технологические процессы производства цельномолочных продуктов (кисломолочных)

Тема 4: Технологические процессы производства цельномолочных продуктов (сметаны, творога)

##### **Раздел 2: Ведение технологических процессов производства жидких ипастообразных продуктов детского питания**

Тема 1: Особенности питания детей раннего возраста

Тема 2: Общая технология пастообразных продуктов детского питания

Тема 3: Технология отдельных видов молочных продуктов

**5. Форма промежуточной аттестации** – другая форма контроля, курсовая работа, дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Глинкина И.М.

### **МДК.03.01 Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты**

#### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.03.01 Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты относится к группе дисциплин профессионального модуля.

Дисциплина реализуется во 3-5 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования) и в 5-7 семестрах – при сроке обучения 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) соответственно.

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание дисциплины МДК.03.01 Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты направлено на достижение следующих **целей**: приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного и технологического контроля по показателям безопасности и качества сливочного масла и продуктов из пахты; изучение функционального назначения, устройства, принципа действия, правил безопасного обслуживания, технических характеристик и влияния неисправностей в работе оборудования на ход технологического процесса при производстве сливочного масла и продуктов из пахты.

**Задачи дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- осуществление рациональных технологических процессов и оптимальных режимов производства сливочного масла и продуктов из пахты в производственных условиях на предприятиях разной мощности;

- показатели качества и безопасности сливочного масла и продуктов из пахты

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;

**уметь:**

- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;
- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- обеспечивать условия хранения масла в камерах;
- анализировать причины брака готовой продукции;

- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;

**знать:**

- требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
- технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства масла и напитков из пахты;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании;

### **3. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 486 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 324 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 132 часа;
- консультации – 30.

### **4. Содержание дисциплины**

**Раздел 1:** Ведение технологических процессов производства различных сортов сливочного масла

**Тема 1.1:** Современное состояние и перспективы развития маслодельной отрасли

**Тема 1.2:** Характеристика сливочного масла

**Тема 1.3:** Требования, предъявляемые к сырью при выработке различных сортов сливочного масла

**Тема 1.4:** Технологические процессы производства масла методом сбивания сливок

**Тема 1.5:** Технологические процессы производства масла методом преобразования высокожирных сливок

**Тема 1.6:** Технология производства отдельных видов сливочного масла

**Тема 1.7:** Технологические особенности производства спредов

**Тема 1.8:** Теххимический и микробиологический контроль производства продукта

**Раздел 2** Ведение технологических процессов производства продуктов из пахты.

**Тема 2.1:** Общая характеристика пахты

**Тема 2.2:** Технология продуктов из пахты

**Тема 2.3** Теххимический и микробиологический контроль производства продуктов из пахты

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Сысоева М.Г.

## **МДК.04.01 Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.04.01 Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки относится к группе дисциплин профессионального модуля. Дисциплина реализуется в 5 и 6 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования) и в 7 и 8 семестрах – при сроке обучения 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) соответственно.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Целью изучения дисциплины МДК.04.01 Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки является приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного и технологического контроля по показателям безопасности и качества сыра и продуктов из молочной сыворотки; изучение функционального назначения, устройства, принципа действия, правил безопасного обслуживания, технических характеристик и влияния неисправностей в работе оборудования на ход технологического процесса при производстве сыра и продуктов из молочной сыворотки.

**Задачи дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- осуществление рациональных технологических процессов и оптимальных режимов производства сыра и продуктов из молочной сыворотки в производственных условиях на предприятиях разной мощности;

- показатели качества и безопасности сыра и продуктов из молочной сыворотки.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента. ПК

4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра. ПК 4.4.

Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки. ПК 4.6.

Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- участия в оценке качества сыров;

**уметь:**

- учитывать поступающее сырье;
- сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;
- изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;
- контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;
- проверять готовность сгустка и сырного зерна;
- проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;
- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;
- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;

**знать:**

- требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;
- технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- режимы мойки оборудования, форм, инвентаря.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 537 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 358 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 135 часа;  
консультации – 44 часа.

#### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1:** Технология производства сыра

**Тема 1.1:** Современное состояние и перспективы развития сыроделия

**Тема 1.2:** Характеристика сыров

**Тема 1.3:** Молоко как сырье для производства сыра

**Тема 1.4:** Общая технология производства сыров

**Тема 1.5:** Частные технологии производства сыров

**Тема 1.6:** Технохимический и микробиологический контроль производства продукта

**Раздел 2** Технология производства продуктов из молочной сыворотки

**Тема 2.1:** Общая характеристика сыворотки

**Тема 2.2:** Технология продуктов из сыворотки

**Тема 2.3** Технохимический и микробиологический контроль производства продуктов из сыворотки

5. **Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

6. **Разработчик программы:** доцент Сысоева МГ.

#### МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации

##### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации является обязательной дисциплиной профессионального модуля ПМ.05 Организация работы структурного подразделения.

Дисциплина реализуется в 6 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 8 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

##### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации направлено на достижение следующих **целей**: формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области управления структурным подразделением организации.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 198 ч., включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 132 ч.;

самостоятельную работу обучающегося – 48 ч.;

консультации – 18 ч.

### **4. Содержание дисциплины**

**Тема 1.** Теоретические основы и закономерности организации производства **Тема**

**2.** Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий

**Тема 3.** Организация использования ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия

**Тема 4.** Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях

**Тема 5.** Организация отраслей растениеводства и животноводства

**Тема 6.** Производственно-экономические связи сельскохозяйственных предприятий с организациями других сфер АПК

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Шалаев А.В.

## **МДК.06.01 Изготовитель творога**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.06.01 Изготовитель творога относится к группе дисциплин профессионального модуля.

Дисциплина реализуется в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования)

и в 6 семестре – при сроке обучения 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) соответственно.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Целью изучения дисциплины МДК.06.01 Изготовитель творога является приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно- технологической деятельности, работ по осуществлению входного и технологического контроля по показателям безопасности и качества творога; изучение функционального назначения, устройства, принципа действия, правил безопасного обслуживания, технических характеристик и влияния неисправностей в работе оборудования на ход технологического процесса при производстве творога.

**Задачи дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- осуществление рациональных технологических процессов и оптимальных режимов производства творога в производственных условиях на предприятиях разной мощности;

- показатели качества и безопасности творога.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки творога;

**уметь:**

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;
- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве творога;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;
- вести технологический процесс производства творога;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству творога;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка;

**знать:**

- требования к сырью при выработке творога;
- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- ассортимент творога и творожных продуктов;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства творога;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства творога;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 336 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 224 часов; самостоятельной работы обучающегося - 90 часа; консультации – 22 часа.

#### **4. Содержание дисциплины**

**Тема 1:** Характеристика творога

**Тема 2:** Молоко как сырье для производства творога

**Тема 3:** Технология производства творога традиционным способом

**Тема 4:** Технология производства творога отдельным способом

**Тема 5:** Технология производства творожных изделий

**Тема 6:** Технохимический и микробиологический контроль производства продукта

**5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.**

**6. Разработчик программы: доцент Сысоева МГ.**

## Приложение Г

### Аннотации рабочих программ практик по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### УП.01.01 Учебная практика. Учебная практика по приемке и первичной обработке молочного сырья

##### 1. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья:

МДК.01.01 Технология приемки и первичной обработки молочного сырья  
МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства

##### 2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам Цели практики:

освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ 01. "Приемка и первичная обработка молочного сырья"

##### Задачи практики:

- изучить особенности технологических процессов производства и первичной обработки молочного сырья;
- освоить влияние различных факторов на состав и технологические свойства молочного сырья;
- овладеть методами лабораторного контроля и сертификации молочного сырья;
- изучить основные параметры и требования, предъявляемые к оборудованию для первичной обработки молока-сырья.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья должен:

##### знать:

- основные направления развития молочной отрасли в стране и регионе;
- сущность биохимических, микробиологических процессов, протекающих в молоке, и оказывающих влияние на качественные характеристики и технологическую пригодность молочного сырья;
- основные процессы производства, первичной обработки и приемки молочного сырья;
- особенности технологии первичной обработки молока в чрезвычайных ситуациях;
- содержание и назначение важнейшей нормативной документации;

##### уметь:

- выявлять и устранять отрицательное действие различных факторов на состав и свойства молочного сырья;
- организовать технологические процессы в области производства и первичной обработки молочного сырья, направленных на увеличение выхода, качества и соответствия продукции современным требованиям;

##### иметь практический опыт:

- оценивать животных по конституции и экстерьеру;
- учитывать молочную продуктивность по содержанию жира, белка в молоке;
- оценивать питательность кормов;
- составлять рацион кормления;
- производить первичную переработку и реализовывать продукцию молочного животноводства;
- принимать и определять качественные показатели поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- соблюдать требования к сырью при производстве молока и молочной продукции
- оценивать и контролировать качество молока.
- приемки и определения качественных показателей поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- контроля качества;
- первичной обработки сырья.

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**ПК 1.1.** Принимать молочное сырье на переработку;

**ПК 1.2.** Контролировать качество сырья;

**ПК 1.3.** Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

### **3. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья, составляет 72 часа (2 недели).

Сроки проведения учебной практики ПМ.01.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочной продукции и графиком учебного процесса. Практика проводится во 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

#### **4. Содержание практики**

**Раздел 1 Основы производства молочного животноводства**

**Раздел 2. Приемка и первичная обработка молочного сырья**

#### **Оформление отчета**

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Байлова Н.В.

### **ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности).**

#### **Производственная практика по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания**

##### **1. Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания:

МДК.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

##### **2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания с последующим освоением ими общих и профессиональных компетенций.

##### **Задачи практики:**

- изучение технологических процессов и оборудования при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- изучение технологии пастеризованного и стерилизованного молока и сливок;
- изучение технологии производства кисломолочных напитков;
- изучение технологии производства сметаны и творога;
- изучение технологии продуктов детского питания на молочной основе;
- изучение технологии пастообразных продуктов детского питания.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания должен:

##### **иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

##### **уметь:**

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;
- контролировать процесс производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка.

**знать:**

- требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- ассортимент цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования охраны труда и правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании

ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий

ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.2	Изготавливать производственные закваски
ПК 2.3	Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов
ПК 2.4	Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.5	Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.6	Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

### **3. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, составляет 216 часов (6 недель).

Сроки проведения производственной практики ПП.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и графиком учебного процесса. Практика проводится во 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **4. Содержание практики**

**Раздел 1.** Виды инструктажа. Порядок проведения инструктажа по безопасности и охране труда на предприятии.

**Раздел 2.** Изучение работы предприятия, организационно-экономическая характеристика.

**Раздел 3.** Изучение качества сырья, приемка, теххимический контроль.

**Раздел 4.** Ведение технологических процессов производства отдельных видов цельномолочных продуктов жидких и пастообразных продуктов детского питания.

### **Оформление отчета**

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Глинкина И.М.

## **УП.03.01 Учебная практика. Учебная практика по производству различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты**

### **1. Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика УП.03.01 Учебная практика по производству сливочного масла и продуктов из пахты проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ 03. «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты»:

МДК 03.01. «Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты»

### **2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ 03. «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты».

**Задачи практики:**

- овладеть методами лабораторного контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
- изучить особенности технологических процессов производства сливочного масла и продуктов из пахты
- изучить основное оборудование для производства масла и напитков из пахты.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 03 "Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты» должен:

**иметь практический опыт:**

- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;

**уметь:**

- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;
- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- обеспечивать условия хранения масла в камерах;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;

**знать:**

- требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
- технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;

- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства масла и напитков из пахты;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты
ПК 3.2	Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла
ПК 3.3	Вести технологические процессы производства напитков из пахты
ПК 3.4	Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты
ПК 3.5	Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального или личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **3. Трудоемкость и сроки проведения учебной практики**

Трудоемкость учебной практики УП.03.01 Учебная практика по производству сливочного масла и продуктов из пахты в рамках освоения профессионального модуля ПМ 03. «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты» составляет 180 часов (5 недель).

Сроки проведения учебной практики: практика проводится на 2 курсе в 4 семестре (на базе среднего общего образования) и на 3 курсе в 6 семестре (на базе основного общего образования) соответственно.

### **4. Содержание практики Раздел 1.**

Подготовительный этап **Раздел 2.**

Основной этап **Раздел 3.** Подготовка отчета по практике **Раздел 4.** Защита отчета по практике

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Сысоева М.Г.

#### **УП.04.01 Учебная практика. Учебная практика по производству различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки**

##### **1. Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика УП.04.01 Учебная практика по производству различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ 04. «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки»:

МДК.04.01 «Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки».

##### **2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ. 04. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

##### **Задачи практики:**

- овладеть методами лабораторного контроля качества перерабатываемого молочного сырья и готовой продукции;
- изучить особенности технологических процессов производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- изучить основное оборудование для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 04. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки должен:

##### **иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- участия в оценке качества сыров;

##### **уметь:**

- учитывать поступающее сырье;
- сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;
- изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;
- контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;
- проверять готовность сгустка и сырного зерна;
- проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;
- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;
- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;

- обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;

**знать:**

- требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;
- технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- режимы мойки оборудования, форм, инвентаря.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты
ПК 3.2	Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла
ПК 3.3	Вести технологические процессы производства напитков из пахты
ПК 3.4	Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты
ПК 3.5	Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального или личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **3. Трудоемкость и сроки проведения учебной практики**

Трудоемкость учебной практики УП.04.01 Учебная практика по производству различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки в рамках освоения профессионального модуля ПМ 04. «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки» составляет 180 часов (5 недель).

Сроки проведения учебной практики: практика проводится на 3 курсе в 5 семестре (на базе среднего общего образования) и на 4 курсе в 7 семестре (на базе основного общего образования) соответственно.

#### **4. Содержание практики Раздел 1.**

Подготовительный этап **Раздел 2.**

Основной этап **Раздел 3.** Подготовка отчета по практике **Раздел 4.** Защита отчета по практике

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Сысоева М.Г.

### **УП.05.01 Учебная практика. Учебная практика по организации работы структурного подразделения**

#### **1. Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ.05 Организация работы структурного подразделения:

МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации.

#### **2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ.05 Организация работы структурного подразделения. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по организации работы структурного подразделения с последующим освоением ими общих и профессиональных компетенций.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 Организация работы структурного подразделения должен:

##### **иметь практический опыт:**

- планирования работы структурного подразделения;
- оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;
- принятия управленческих решений

##### **уметь:**

- обрабатывать материалы плановой, учетной, отчетной документации;
- проводить расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- разрабатывать бизнес-планы для перерабатывающих производств;
- давать организационно-экономическую оценку технологиям производства продукции;
- планировать развитие отраслей растениеводства, животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты.

**знать:**

- закономерности в сельском хозяйстве, их проявления в организации сельскохозяйственного производства;
- принципы построения организационных структур и распределения функций управления;
- методику бизнес-планирования производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- основные элементы использования и формирования ресурсов предприятия.

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 5.1	Участвовать в планировании основных показателей производства. Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 5.2	
ПК 5.3	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 5.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 5.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

**3. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики** Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля

ПМ.05 Организация работы структурного подразделения, составляет 72 часа (2 недели).

Сроки проведения учебной практики УП.05.01 Учебная практика. Учебная практика по организации работы структурного подразделения определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и графиком учебного процесса. Практика проводится в 6 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 8 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

**4. Содержание практики**

1. Виды инструктажа. Порядок проведения инструктажа по безопасности и охране труда на предприятии.

2. Методика планирования развития скотоводства: продуктивности, плана случек и поступления приплода, оборота стада, живых весов, производства продукции.

3. Определение потребности в кормах.

4. Разработка зеленого конвейера

5. Методика планирования численности работников и фонда оплаты труда в основных отраслях производства.

6. Методика исчисления себестоимости продукции животноводства.

7. Разработка бизнес-плана переработки продукции животноводства.

8. Оформление отчета

5. **Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

6. **Разработчик программы:** доцент Шалаев А.В.

### **ПП 06.01 Производственная практика (по профилю специальности).**

#### **Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих**

##### **1. Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика ПП.06.01 Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

МДК.06.01 «Изготовитель творога».

##### **2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

##### **Задачи практики:**

- овладеть методами лабораторного контроля качества перерабатываемого молочного сырья и готовой продукции;
- изучить особенности технологических процессов производства различных видов творога;
- изучить основное оборудование для производства творога.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих должен:

##### **иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки творога;

##### **уметь:**

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;

- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве творога;
  - рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
  - готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
  - обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;
  - вести технологический процесс производства творога;
  - контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
  - контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
  - анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
  - разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
  - обеспечивать режимы работы оборудования по производству творога;
  - контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;
  - контролировать санитарное состояние оборудования участка;
- знать:**
- требования к сырью при выработке творога;
  - процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;

- ассортимент творога и творожных продуктов;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства творога;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства творога;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.2.	Изготавливать производственные закваски
ПК 2.3	Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов
ПК 2.4.	Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.5.	Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
ПК 2.6	Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **3. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики**

Трудоемкость производственной практики ПП.06.01 Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 06. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составляет 180 часов (5 недель).

Сроки проведения учебной практики: практика проводится на 2 курсе в 4 семестре (на базе среднего общего образования) и на 3 курсе в 6 семестре (на базе основного общего образования) соответственно.

### **4. Содержание практики Раздел 1.**

Подготовительный этап **Раздел 2.**

Основной этап **Раздел 3.** Подготовка отчета по практике **Раздел 4.** Защита

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Сысоева М.Г.

### **ПДП Производственная практика (преддипломная)**

Программа производственной практики (преддипломной) является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (базовая подготовка).

Производственная практика (преддипломная) представляет собой вид профессиональной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в рамках профессиональных модулей в части освоения следующих видов профессиональной деятельности, и соответствующих им профессиональных компетенций:

ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья

МДК. 01.01. Технология приемки и первичной обработки молочного

сырья ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку. ПК 1.2.

Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

- МДК. 01.02. Основы производства молочного животноводства ПК 1.2. Контролировать качество сырья.
- ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.
- ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
- МДК. 02.01. Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
- ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.
- ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.
- ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты
- МДК. 03.01. Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты
- ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.
- ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты. 7 ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.
- ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПМ. 04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки
- МДК.04.01. Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки
- ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.
- ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.
- ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПМ.05 Организация работы структурного подразделения
- МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации
- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
- ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- МДК.06.01 Изготовитель творога

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

### **Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика (преддипломная) проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения профессиональных модулей «ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья», «ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания», «ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты», «ПМ.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки», «ПМ.05 Организация работы структурного подразделения», «ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих». Таким образом, данная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения.

### **Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и имеет своей **целью** Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и имеет своей **целью**:

- углубление первоначального профессионального опыта обучающегося;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.

**Задачи** преддипломной практики заключаются в следующем:

- ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями подразделений;
- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- получение навыков конкретных видов профессиональной деятельности по своей специальности;
- закрепление и развитие обретенных профессиональных навыков самостоятельной практической деятельностью, контролируемой наставником (руководителем практики в принимающей организации);
- ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива;
- овладение методикой анализа финансового состояния предприятия;
- подготовка и написание отчёта о прохождении производственной (по профилю специальности) практики в учреждении.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (преддипломной) должен:

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- оценивать животных по конституции и экстерьеру;
- учитывать молочную продуктивность по содержанию жира, белка в молоке;
- оценивать питательность кормов;
- составлять рацион кормления;
- производить первичную переработку и реализовывать продукцию молочного животноводства;
- принимать и определять качественные показатели поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- соблюдать требования к сырью при производстве молока и молочной продукции
- оценивать и контролировать качество молока.

**уметь:**

- организовать полноценное и экономичное кормление коров;
- рассчитывать рационы кормления в соответствии с характером продуктивности, весом и физиологическим состоянием животного;
- создавать необходимые условия для содержания скота;
- создавать условия для получения доброкачественного молока;
- осуществлять контроль приемки сырья;
- учитывать количество поступающего сырья, выбрать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
- отбирать пробы молока;
- подготавливать пробы к анализу;
- определять массовую долю жира, белков и казеина, сухого остатка молока инструментальными методами;
- рассчитывать энергетическую ценность молока;
- определять титруемую и активную кислотность молока;
- определять плотность и температуру замерзания молока;
- выявлять фальсификацию молока;
- анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;
- осуществлять контроль приемки сырья;
- давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья, согласно действующим стандартам;
- учитывать количество поступающего сырья, выбрать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
- контролировать отгрузку молока в цехе переработки;
- контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья; проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;
- оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;
- рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов;
- рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов;
- рассчитывать и подбирать оборудование для внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;

- выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочной продукции и для внутривзаводского перемещения молока и молочных продуктов;
- обеспечивать нормальный режим работы оборудования;
- контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования.

**знать:**

- современное состояние и перспективы развития животноводства в стране;
- основы анатомии и физиологии крупного рогатого скота;
- методы разведения коров;
- кормовую базу животноводства;
- потребность коров в питательных веществах;
- особенностях кормления коров в различное время года и различном физиологическом состоянии;
- способы содержания коров;
- технологическую схему получения молока на молочных комплексах;
- факторы, влияющие на молочную продуктивность коров;
- способы доения коров;
- зооигиену с основами профилактики.
- условия получения высококачественного молока, санитарное состояние животноводческих ферм, гигиену доения коров;
- требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;
- режимы первичной переработки молочного сырья.
- общие сведения о молочном скотоводстве, физико-химические, органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока; микробиологические и биохимические показатели молока;
- изменения химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке;
- требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;
- ход приемки сырья;
- режимы первичной переработки молочного сырья;
- формы и правила ведения первичной документации;
- устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов, для транспортировки и ранения молока и молочных продуктов, для внутривзаводского перемещения молока и молочных продуктов;
- принцип действия оборудования по первичной обработке молока.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности

**ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, обучающийся должен:**

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

**уметь:**

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;

- контролировать процесс производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка

**знать:**

- требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- ассортимент цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования охраны труда и правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности

**ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;

**уметь:**

- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;
- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- обеспечивать условия хранения масла в камерах;

- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;

**знать:**

- требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
- технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства масла и напитков из пахты;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ. 04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- участия в оценке качества сыров;

**уметь:**

- учитывать поступающее сырье;
- сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;
- изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;
- контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;
- проверять готовность сгустка и сырного зерна;
- проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;
- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;
- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;

**знать:**

- требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из

- молочной сыворотки;
- методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;
- технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- режимы мойки оборудования, форм, инвентаря.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ. 05 Организация работы структурного подразделения**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- планирования работы структурного подразделения;
  - оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;
  - принятия управленческих решений

**уметь:**

- обрабатывать материалы плановой, учетной, отчетной документации;
- проводить расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- разрабатывать бизнес-планы для перерабатывающих производств;
- давать организационно-экономическую оценку технологиям производства продукции;
- планировать развитие отраслей растениеводства, животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты.

**знать:**

- закономерности в сельском хозяйстве, их проявления в организации сельскохозяйственного производства;
- принципы построения организационных структур и распределения функций управления;
- методику бизнес-планирования производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- основные элементы использования и формирования ресурсов предприятия.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности

**ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки творога;

**уметь:**

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;
- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве творога;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;

- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;
- вести технологический процесс производства творога;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству творога;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка;
- знать:**
- требования к сырью при выработке творога;
- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- ассортимент творога и творожных продуктов;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства творога;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства творога;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

### **Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики (преддипломной) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов составляет 144 часа (4 недели).

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и графиком учебного процесса.

ПДП Производственная практика (преддипломная) реализуется в 6 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 8 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

**6. Разработчик программы:** доцент Байлова Н.В.

## Приложение Д

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях:

### 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

№ п / п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее — договор ГПХ))	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки	
							Количество часов	Доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Русский язык	Частухина Татьяна Викторовна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Филология, преподаватель русского языка и литературы; Высшее, специалитет, Лингвистика и межкультурная коммуникация, Лингвист, преподаватель	Повышение квалификации "Русский язык как иностранный: Специфика процесса преподавания", 2019 Повышение квалификации "Инклюзивное образование в вузе", 2019 Повышение квалификации "Дистанционно обучение в условиях реализации ФГОС. Проектирование и создание дистанционного учебного курса в CMS", 2019 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019 Повышение квалификации "Современные образовательные технологии преподавания иностранных языков в высшей школе", 2020 Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно-	88	0,122

						коммуникационные технологии в образовательной деятельности"2022		
2	Литература	Частухина Татьяна викторвна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Филология, преподаватель русского языка и литературы; Высшее, специалитет, Лингвистика и межкультурная коммуникация, Лингвист, преподаватель	<p>Повышение квалификации "Русский язык как иностранный: Специфика процесса преподавания ", 2019</p> <p>Повышение квалификации "Инклюзивное образование в вузе", 2019</p> <p>Повышение квалификации "Дистанционно обучение в условиях реализации ФГОС.</p> <p>Проектирование и создание дистанционного учебного курса в CMS", 2019</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019</p> <p>Повышение квалификации "Современные образовательные технологии преподавания иностранных языков в высшей школе", 2020</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"2022</p>	127	0,176

	Математика	Спирина Наталья Геннадьевна	Основное место работы	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Специальность прикладная математика, Квалификация-математика	Профессиональная переподготовка «Педагог профессионального образования», 2019 «Повышение квалификации» Инклюзивное образование в вузе», 2019 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2020 Повышение квалификации «Образовательные технологии и инновации в образовании», 2021 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022 Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 72 ч., 2024 Повышение квалификации "Педагогика и психология профессионального образования", 72 ч., 2022 Повышение квалификации "Методика преподавания математических дисциплин в СПО", 72ч., АНО ДПО "Инновационный образовательный центр повышения квалификации и переподготовки "Мой университет", 2024	246	0,342
--	------------	-----------------------------	-----------------------	--	---	---	-----	-------

4	Иностранный язык	Дронова Мария Андреевна	Основное место работы	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее. Программа бакалавриата по направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»	Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022г. Повышение квалификации «Современные технологии в решении лингвистических и методических проблем при обучении иностранному языку», 2022 Повышение квалификации "Инклюзивное образование в системе СПО", 2022	127	0,176
		Шептуха Татьяна Витальевна	Основное место работы	Должность – преподаватель, ученая степень – отсутствует, ученое звание – отсутствует	Высшее, бакалавр, направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки); магистр, направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование	Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022 Повышение квалификации «Современные технологии в решении лингвистических и методических проблем при обучении иностранному языку», 2022		
5	История	Колпиков Евгений Анатольевич	Основное место работы	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет. Учитель истории. Социальный педагог. История с дополнительной специальностью Социальная педагогика	Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020	128	0,178
6	Физическая культура	Кийко Владимир Николаевич	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Физическое воспитание	Повышение квалификации "Методика преподавания физической культуры и инновационные подходы к организации учебного процесса в условиях реализации ФГОС", 2020 Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и	125	0,174

					<p>инклюзивного образования", 2020</p> <p>Повышение квалификации</p> <p>Повышение квалификации</p> <p>"Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2022</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Методика преподавания физической культуры и инновационные подходы к организации учебного процесса в условиях реализации ФГОС", 2022 г</p> <p>Повышение квалификации "Содержание деятельности тренера-преподавателя в условиях введения профстандарта, 2022</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

7	Основы безопасности жизнедеятельности	Попов Николай Александрович	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Механизация сельского хозяйства, Инженер-механик	Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2019 Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020 Повышение квалификации «Перспективные транспортные, технологические и энергетические машины и оборудование сельскохозяйственного производства», 2021 Повышение квалификации «Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций», 2021 Повышение квалификации «Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта», 2021 Повышение квалификации «Инновационные технологии производства масложировой продукции», 2021 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2022	86	0,119
8	Астрономия	Петрыкина Елена Сергеевна	Основное место работы	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, бакалавр, направление подготовки 03.03.02 Физика	Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2020 Повышение квалификации "Педагогика и психология профессионального образования", 2020 Повышение квалификации «Методика преподавания математики в среднем профессиональном образовании в условиях реализации ФГОС СПО», 2022 Повышение квалификации "Инклюзивное образование в системе СПО", 2022	49	0,068

9	Родная литература (русская)	Частухина Татьяна викторовна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Филология, преподаватель русского языка и литературы; Высшее, специалитет, Лингвистика и межкультурная коммуникация, Лингвист, преподаватель	<p>Повышение квалификации "Русский язык как иностранный: Специфика процесса преподавания ", 2019</p> <p>Повышение квалификации "Инклюзивное образование в вузе", 2019</p> <p>Повышение квалификации "Дистанционно е обучение в условиях реализации ФГОС.</p> <p>Проектирование и создание дистанционного учебного курса в CMS", 2019</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019</p> <p>Повышение квалификации "Современные образовательные технологии преподавания иностранных языков в высшей школе", 2020</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"2022</p>	56	0,078
---	-----------------------------	------------------------------	--	--	---	--	----	-------

10	Химия	Звягина Ольга Владимировна	Основное место работы	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Магистр, направление подготовки 04.04.01 Химия Диплом о профессиональной переподготовке, присуждена квалификация Преподаватель по направлению «Химия»	«Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024г. «Педагогика и психология профессионального образования», 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022 "Инклюзивное образование в системе СПО" 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022 "Методика реализации образовательного процесса и мониторинг эффективности обучения по дисциплине "Химия" в соответствии с требованиями ФГОС СПО" 72 ч., ООО Центр повышения квалификации и переподготовки "Луч знаний", 2023 Переподготовка: Диплом о профессиональной переподготовке, квалификация Преподаватель по направлению «Химия», ФГБОУ ВГУ, 2016 Профессиональная переподготовка: "Физика: теория и методика преподавания в профессиональном образовании", ООО "Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов", 2024 г.	176	0,244
----	-------	----------------------------	-----------------------	--	--	--	-----	-------

11	Биология	Назаренко Наталья Николаевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень - кандидат биологических наук. Ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, учитель биологии, учитель декоративно-прикладного искусства биология	Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019 Повышение квалификации «Биомониторинг как средство повышения экологической компетенции работников образования естественно-научного цикла», 2019 Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020 Повышение квалификации «Возможности и перспективы ПЦР-диагностики в селекции сахарной свеклы», 2021 Повышение квалификации «Инновационные технологии возделывания картофеля с использования отечественных достижений науки и техники», 2022	168	0,233
12	Информатика	Литвинова Людмила Ивановна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень -нет. Ученое звание - нет 216	Высшее, специалитет, математик, математик-вычислитель. Математика	Профессиональная переподготовка «Информационных технологий и систем в профессиональной деятельности», 2016	128	0,178

						<p>Повышение квалификации «Информационные системы и технологии в менеджменте АПК», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Информационные системы и технологии в сельском хозяйстве», 2021</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2022</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2022</p>		
13	Физика	Петрыкина Елена Сергеевна	Основное место работы	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, бакалавр, направление подготовки 03.03.02 Физика	<p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2020</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика и психология профессионального образования", 2020</p> <p>Повышение квалификации «Методика преподавания математики в среднем профессиональном образовании в условиях реализации ФГОС СПО», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Инклюзивное образование в системе СПО", 2022</p>	128	0,178
14	Основы философии	Ситникова Валентина Дмитриевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень - кандидат философских наук Ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, История Историк, преподаватель истории и обществоведения	<p>Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020</p> <p>Повышение квалификации "Преподаватель философии", 2022</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2022</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и</p>	52	0,072

						психология профессионального образования», 2022		
15	История	Колпиков Евгений Анатольевич	Основное место работы	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет. Учитель истории. Социальный педагог. История с дополнительной специальностью Социальная педагогика	Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020	52	0,072
16	Иностранный язык	Геворгян Арсен Генрикович	Основное место	Должность – преподаватель, ученая степень - кандидат исторических наук Ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет. профессиональное обучение (по отраслям) Магистратура по специальности «Педагогическое образование»	Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024г. «Педагогика и психология профессионального образования» 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024г.. "Инклюзивное образование в системе СПО", 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; 2022 "Современные образовательные технологии преподавания иностранных языков в СПО", 72ч., "Институт современного образования", 2024 г.	180	0,250
17	Физическая культура	Евдакимов-Владимир Александрович	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень -нет, ученое звание - нет 218	Высшее, специалитет, специалист по физической культуре и спорту. Физическая культура и спорт.	Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2023 «Педагогика и психология профессионального образования», 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022 «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Физическая культура», 72 ч., Московская академия профессиональных компетенций, 2023	194	0,269

		Поваляева Татьяна Владимировна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - нет, ученое звание - нет	Высшее, специалист, специалист по физической культуре и спорту. Физическая культура и спорт.	Повышение квалификации: «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2023 «Педагогика и психология профессионального образования» 72 ч., ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022 «Педагогика профессионального образования и инновационные методы обучения физической культуре как средство воспитания личности обучающихся», 72 ч., Пензенский государственный аграрный университет; 2023 Переподготовка: Диплом о профессиональной переподготовке "Педагог профессионального образования (дает право на ведение профессиональной деятельности в сфере «Педагогики и психологии профессионального образования»), ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019		
18	Математика	Петрыкина Елена Сергеевна	Основное место работы	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, бакалавр, направление подготовки 03.03.02 Физика	Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2020 Повышение квалификации "Педагогика и психология профессионального образования", 2020 Повышение квалификации «Методика преподавания математики в среднем профессиональном образовании в условиях реализации ФГОС СПО», 2022 Повышение квалификации "Инклюзивное образование в системе СПО", 2022	68	0,094

20	Химия	Соколова Светлана Анатольевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - кандидат химических наук, ученое звание - доцент 220	Высшее, специалитет химия, химик	Повышение квалификации "Современные проблемы науки и образования в области химии", 2020 Повышение квалификации "Педагогика психология высшего и инклюзивного образования", 2020 Повышение квалификации «Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции», 2021 Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021 Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022	114	0,158
----	-------	-------------------------------	--	--	----------------------------------	---	-----	-------

						<p>Повышение квалификации "Современные проблемы науки и образования в области химии", 2020</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика и психология высшего и инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Нормативно правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022</p>		
21	Инженерная графика	Перегончая Ольга владимировна	На условиях внутреннего совместительства	<p>Должность - преподаватель, ученая степень - кандидат химических наук, ученое звание - доцент</p>	Высшее, специалитет химия, химик. Преподаватель химии и физики	<p>Профессиональная переподготовка «Динамика и прочности машин», 2016</p> <p>Профессиональная переподготовка «Разработчик профессионально-ориентированных компьютерных технологий», 2018</p> <p>Повышение квалификации «Автоматизированное проектирование и конструирование деталей и узлов машин», 2020</p> <p>Повышение квалификации</p>	54	0,075

						<p>«Педагогика и психология профессионального образования», 2021</p> <p>Повышение квалификации</p> <p>«Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта», 2021</p> <p>Повышение квалификации</p> <p>«Перспективные транспортные, технологические и энергетические машины и оборудование сельскохозяйственного производства», 2021</p> <p>Повышение квалификации</p> <p>«Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 2021</p> <p>Повышение квалификации</p> <p>"Педагогика и психология высшего и инклюзивного образования», 2022</p>		
22	Техническая механика	Шередекин Виктор валентинович	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Механизация сельского хозяйства, инженер-механик	<p>Профессиональная переподготовка «Динамики и прочности машин», 2016</p> <p>Профессиональная переподготовка «Разработчик профессионально-ориентированных компьютерных технологий», 2018</p> <p>Повышение квалификации «Автоматизированное проектирование и конструирование деталей и узлов машин», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Перспективные транспортные, технологические и энергетические машины и оборуду-</p>	49	0,068

						<p>дование сельскохозяйственного производства», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Новая техника отечественного производства (Сельскохозяйственная техника компании Ростсельмаш)», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Инклюзивное образование в системе СПО», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика и психология высшего и инклюзивного образования», 2022</p>		
23	Электротехника и электронная техника	Черников Виталий Александрович	На условиях внутреннего совместительства	<p>Должность - преподаватель, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание - доцент</p>	<p>Высшее, специалитет, Инженер-механик. Механизация сельского хозяйства.</p>	<p>Профессиональная переподготовка «Система электрооборудования сельскохозяйственных потребителей», 2016</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 2019</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Методика преподавания дисциплин сфере электроэнергетики и электротехники», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Новая техника отечественного производства (Сельскохозяйственная техника компании Ростсельмаш)», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта», 2021</p>	54	0,075

						<p>Повышение квалификации «Перспективные транспортные, технологические и энергетические машины и оборудование сельскохозяйственного производства», 2021</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика и психология высшего и инклюзивного образования», 2022</p>		
24	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	Шеламова Светлана Алексеевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность преподаватель, ученая степень – доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее специалитет, Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств, инженер-технолог	<p>Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Инновационные технологии и организация производства в АПК», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Использование биотехнологий в АПК», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Микробиология молока и молочной продукции. Организация микробиологиче</p>	70	0,097

						<p>ского контроля. Правила безопасности при работе с микроорганизмами III-IV группы", 2023 Повышение квалификации "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025 Повышение квалификации "Информационно коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2025 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>		
25	Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов	Шеламова Светлана Алексеевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность преподаватель, ученая степень – доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее специалитет, Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств, инженер-технолог	<p>Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020 Повышение квалификации «Инновационные технологии и организация производства в АПК», 2020 Повышение квалификации «Использование биотехнологий в АПК», 2021 Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021 Повышение квалификации «Ин-</p>	46	0,064

						<p>формационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Микробиология молока и молочной продукции. Организация микробиологического контроля. Правила безопасности при работе с микроорганизмами III-IV группы", 2023</p> <p>Повышение квалификации "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2025</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>		
26	Автоматизация Технологических процессов	Пиляев Сергей Николаевич	На условиях внутреннего совместительства	Должность преподаватель, ученая степень – кандидат технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Электрические машины и аппараты, инженер - электромеханик	<p>Повышение квалификации "Педагогика и психология профессионального образования, 2020</p> <p>Повышение квалификации «Методика преподавания дисциплин в сфере автоматизации технологических процессов и производств», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта", 2022</p>	63	0,088

27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Рыжков Евгений Иванович	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - кандидат сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Зоотехния, Зооинженер	Профессиональная переподготовка "Товароведение и экспертиза товаров", 2012 Профессиональная переподготовка «ИРДПО», 2016 Повышение квалификации «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», 2019 Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019 Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2019 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020 Повышение квалификации "Инновационные технологии производства продукции животноводства" 2021 г.,	52	0,072
----	---	-------------------------	--	--	--	--	----	-------

8	Метрология и стандартизация	Сергеева Оксана Анатольевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень - кандидат технических наук Ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Технология хранения и переработки зерна инженер	<p>Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Пищевая химия", 2024</p> <p>Повышение квалификации "Технологии пищевого производства", 2024</p> <p>Повышение квалификации "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2025</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>	49	0,068
---	-----------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	----	-------

29	Правовые основы профессиональной деятельности	Королева Ольга Вячеславовна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - доктор экономических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Товароведение и организация торговли непродовольственными товарами, Товаровед высшей квалификации. Высшее, специалитет, Юриспруденция, юрист	Повышение квалификации "Проблемы правоприменительной деятельности органов государственной власти: новеллы правового регулирования", 2019 Повышение квалификации "Правовое действие коррупции: выполнение требований законодательства и профилактика нарушений", 2019 Повышение квалификации "Инновационные технологии и организация производства в АПК", 2020 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2020 Повышение квалификации "Производственный менеджмент в АПК", 2021 Повышение квалификации "Государственное и муниципальное управление сельскими территориями", 2022 г. Повышение квалификации "Управление рисками финансово-хозяйственной деятельности", 2022	32	0,044
----	---	-----------------------------	--	---	---	---	----	-------

30	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	Загвозкин Михаил Викторович	На условиях внутреннего совместительства	Должность – доцент, ученая степень - кандидат экономических наук Ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Экономика и управление на предприятии агропромышленного комплекса, Экономист-менеджер	Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2020 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020 Повышение квалификации «Производственный менеджмент в АПК», 2021 Повышение квалификации «Управление рисками финансово-хозяйственной деятельности», 2022 Повышение квалификации «Управление рисками финансово-хозяйственной деятельности», 2022	38	0,053
31	Охрана Труда	Попов Николай Александрович	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Механизация сельского хозяйства, Инженер-механик	Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2019 Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020 Повышение квалификации «Перспективные транспортные, технологические и энергетические машины и оборудование сельскохозяйственного производства», 2021 Повышение квалификации «Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций», 2021 Повышение квалификации «Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта», 2021 Повышение квалификации «Иновационные технологии производства масложировой продукции», 2021 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные тех-	37	0,051

						нологии в образовательно й деятельности", 2022		
32	Безопасность жизнедеятельности	Корнева Елена Сергеевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - кандидат наук, ученое звание - отсутствует	Магистр по направлению «Зоотехния»	Профессиональная переподготовка «Педагогика профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности», 2021 Повышение квалификации "Инновационные технологии производства масложировой продукции", 2021 Повышение квалификации Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания", 2021	72	0,100

3	Технология приемки и первичной обработки молочного сырья	Байлова Наталья Викторовна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень - кандидат сельскохозяйственных наук Ученое звание - доцент	Высшее, Специалитет, Зоотехния Зооинженер  Высшее, бакалавриат, Товароведение Бакалавр	Профессиональная переподготовка «Товароведение и экспертиза товаров», диплом о профессиональной переподготовке на право ведения профессиональной деятельности в сфере товароведения и экспертизы товаров, 2012 Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021 Повышение квалификации «Технология производства и переработки	272	0,378
---	--	----------------------------	--	--	---	--	-----	-------

					<p>сельскохозяйственной продукции», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Применение цифровых технологий в молочном скотоводстве", 2024</p> <p>Повышение квалификации "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p> <p>Повышение квалификации "ИКТ в образовательной деятельности", 2025</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2021</p> <p>Повышение квалификации "Иновационные технологии производства масложировой продукции", 2021</p> <p>Повышение квалификации "Организация воспитательной работы с обучающимися в условиях реализации ФГОС", 2021</p> <p>Повышение квалификации "Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания", 2021</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика и психология профессионального образования", 2022</p> <p>Повышение квалификации "Инклюзивное образование в системе СПО", 2022</p> <p>Повышение квалификации "Новые информационные технологии в образовании", 2023</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>		
34	Основы производства молочного животноводства	Байлова Наталья Викторовна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, Специалист, Зоотехник, Зооинженер  Высшее, бакалавриат, Товароведе-	Профессиональная переподготовка «Товароведение и экспертиза товаров», диплом о профессиональной переподготовке на пра-	140	0,194

					<p>ние Бакалавр</p>	<p>во ведения профессиональной деятельности в сфере товароведения и экспертизы товаров, 2012</p> <p>Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Применение цифровых технологий в молочном скотоводстве", 2024</p> <p>Повышение квалификации "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p> <p>Повышение квалификации "ИКТ в образовательной деятельности", 2025</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профес-</p>		
--	--	--	--	--	-------------------------	---	--	--

						сионального образования», 2025		
35	Учебная практика по приемке и первичной обработке молочного сырья	Новичихина Елена Валерьевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, специалист, инженер, технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий	<p>Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2021</p> <p>Повышение квалификации "Иновационные технологии производства масложировой продукции", 2021</p> <p>Повышение квалификации "Организация воспитательной работы с обучающимися в условиях реализации ФГОС", 2021</p> <p>Повышение квалификации "Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания", 2021</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика и психология профессионального образования", 2022</p> <p>Повышение квалификации "Инклюзивное образование в системе СПО", 2022</p> <p>Повышение квалификации "Новые информационные технологии в образовании", 2023</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>	72	0,100
36	Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	Авилов Сергей Анатольевич	На условиях внешнего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, Бакалавриат «Продукты питания животного происхождения» Магистр «Биотехнология»	<p>Повышение квалификации «Основы бережливого производства», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Анализ эффективности оборудования (ОЕЕ)», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>	428	0,594

						<p>лификации «Производственный анализ» 2022</p> <p>Повышение квалификации «Стандартизированная работа»</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2025</p> <p>"Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p>		
37	<p>Производственная практика (по профилю специальности). Производственная практика по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	Авилов Сергей Анатольевич	На условиях внешнего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	<p>Высшее, Бакалавриат «Продукты питания животного происхождения»</p> <p>Магистр «Биотехнология»</p>	<p>Повышение квалификации «Основы бережливого производства», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Анализ эффективности оборудования (ОЕЕ)», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Производственный анализ» 2022</p> <p>Повышение квалификации «Стандартизированная работа», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2025</p> <p>"Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p>	216	0,300
38	Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты	Авилов Сергей Анатольевич	На условиях внешнего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	<p>Высшее, Бакалавриат «Продукты питания животного происхождения»</p> <p>Магистр «Биотехнология»</p>	<p>Повышение квалификации «Основы бережливого производства», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Анализ эффективности оборудования (ОЕЕ)», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Производственный анализ» 2022</p> <p>Повышение квалификации «Стандартизированная работа», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Стандартизированная работа», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Стандартизированная работа», 2022</p>	354	0,492

						лификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2025 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025		
9	Учебная практика. Учебная практика по производству различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты	Авилов Сергей Анатольевич	На условиях внешнего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, Бакалавриат «Продукты питания животного происхождения»  Магистр «Биотехнология»	Повышение квалификации «Основы бережливого производства», 2022 Повышение квалификации «Анализ эффективности оборудования (ОЕЕ)», 2022 Повышение квалификации «Производственный анализ» 2022 Повышение квалификации «Стандартизированная работа», 2022 Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2025 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025	180	0,250
40	Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки	Глотова Ирина Анатольевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень – доктор технических наук, ученое звание – доцент	Высшее, специалитет. технология броидильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Профессиональная переподготовка. Диплом профессиональной переподготовке. Диплом подтверждает присвоение квалификации «Преподаватель высшей школы», 2018;	402	0,558

						<p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2019;</p> <p>Повышение квалификации «Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Инновационные технологии производства масложировой продукции», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2025</p> <p>"Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

41	Учебная практика. Учебная практика по производству различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки	Глотова Ирина Анатольевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень – доктор технических наук, ученое звание – доцент	Высшее, специалитет. технология брожения, инженер-технолог	<p>Профессиональная переподготовка. Диплом опрофессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018;</p> <p>Профессиональная переподготовка. Диплом опрофессиональной переподготовке. Диплом подтверждает присвоение квалификации «Преподаватель высшей школы», 2018;</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2019;</p> <p>Повышение квалификации «Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Инновационные технологии производства масложировой продукции», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продук-</p>	180	0,25
----	---	---------------------------	--	---	--	--	-----	------

						<p>тов питания», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Технология про- изводства и пере- работка сельскохо- зяйственной про- дукции», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология про- фессионального образования», 2022</p> <p>Повышение ква- лификации «Ин- формационно- коммуникацион- ные технологии в образовательной деятельности», 2025</p> <p>"Технология производства и переработки сельскохозяйственн ой продукции", 2025</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

42	Организация работы в структурном подразделении организации	Коробков Евгений Владимирович	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, ученое звание – доцент	Высшее, специалитет, экономист. Экономика и управление аграрным производством	Профессиональная переподготовка «Методика преподавания и современные образовательные технологии», 2020 Повышение квалификации «Бизнес-планирование в АПК», 2020 Повышение квалификации «Информационные системы в технологии в сельском хозяйстве», 2021 Повышение квалификации «Производственный менеджмент в АПК» Повышение квалификации «Инклюзивное образование в системе СПО», 2022 Повышение квалификации «Образовательные технологии и инновации в образовании», 2022 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2022 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022 Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022	150	0,208
----	--	-------------------------------	--	--	--	---	-----	-------

43	Учебная практика. Учебная практика по организации работы структурного подразделения	Коробков Евгений Владимирович	На условиях внутреннего совместительства	Должность – преподаватель, ученая степень – кандидат экономических наук, ученое звание – доцент	Высшее, специалист, экономист. Экономика и управление аграрным производством	Профессиональная переподготовка «Методика преподавания и современные образовательные технологии», 2020 Повышение квалификации «Бизнес-планирование в АПК», 2020 Повышение квалификации «Информационные системы в технологии в сельском хозяйстве», 2021 Повышение квалификации «Производственный менеджмент в АПК» Повышение квалификации «Инклюзивное образование в системе СПО», 2022 Повышение квалификации «Образовательные технологии и инновации в образовании», 2022 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2022 Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2022 Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022	72	0,100
44	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Изготовитель творога	Авилов Сергей Анатольевич	На условиях внешнего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, Бакалавриат «Продукты питания животного происхождения» Магистр «Биотехнология»	Повышение квалификации «Основы бережливого производства», 2022 Повышение квалификации «Анализ эффективности оборудования (ОЕЕ)», 2022 Повышение квалификации «Производственный анализ» 2022 Повышение квалификации «Стандартизированная работа», 2022 Повышение квалификации «Ин-	246	0,342

						формационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2025 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

45	Производственная практика (по профилю специальности). Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих	Авилов Сергей Анатольевич	На условиях внешнего совместительства	Должность - преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Высшее, Бакалавриат «Продукты питания животного происхождения»  Магистр «Биотехнология»	Повышение квалификации «Основы бережливого производства», 2022 Повышение квалификации «Анализ эффективности оборудования (ОЕЕ)», 2022 Повышение квалификации «Производственный анализ» 2022 Повышение квалификации «Стандартизированная работа» Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2025 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025	180	0,250
46	Производственная практика (преддипломная)	Байлова Наталья Викторовна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – доцент, ученая степень - кандидат сельскохозяйственных наук Ученое звание - доцент	Высшее, Специалитет, Зооинженер  Высшее, бакалавриат, Товароведение Бакалавр	Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021 Повышение квалификации «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», 2021 Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022 Повышение ква-	144	0,200

						<p>лификации "Применение цифровых технологий в молочном скотоводстве", 2024</p> <p>Повышение квалификации "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p> <p>Повышение квалификации "ИКТ в образовательной деятельности", 2025</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>		
47	Итоговая аттестация	Байлова Наталья Викторовна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – доцент, ученая степень - кандидат сельскохозяйственных наук Ученое звание - доцент	<p>Высшее, Специалитет, Зоотехния Зооинженер</p> <p>Высшее, бакалавриат, Товароведение Бакалавр</p>	<p>Профессиональная переподготовка «Товароведение и экспертиза товаров», диплом о профессиональной переподготовке на право ведения профессиональной деятельности в сфере товароведения и экспертизы товаров, 2012</p> <p>Повышение квалификации «Системы управления качеством и безопасностью продукции и услуг», 2019</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации «Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания», 2021</p> <p>Повышение ква-</p>	216	0,300

						<p>лификации «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», 2021</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2022</p> <p>Повышение квалификации "Применение цифровых технологий в молочном скотоводстве", 2024</p> <p>Повышение квалификации "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 2025</p> <p>Повышение квалификации "ИКТ в образовательной деятельности", 2025</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика и психология профессионального образования», 2025</p>		
Итого по образовательной программе	x	x	x	x	x	x	6088	8,456
в т. ч. педагогические работники и лица, привлекаемые на иных условиях к реализации ОП, из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности выпускников	x	x	x	x	x	x	1604	2,228